

จากนั้นนำชนิดและจำนวนดังกล่าวนี้มาเทียบกับสิ่งตีพิมพ์ใน MEDLINE อีกครั้งหนึ่ง จะเหลือชนิดและจำนวนใน CA ที่ไม่ซ้ำกับทั้งใน SCISEARCH และ MEDLINE

ง. นำรายชื่อสิ่งตีพิมพ์ที่ได้จากฐานข้อมูล BIOSIS มาเทียบกับใน SCISEARCH และตัดสิ่งที่ซ้ำกันออก จากนั้นนำชนิดและจำนวนที่เหลือมาเทียบกับสิ่งตีพิมพ์ใน MEDLINE และ CA ตามลำดับ จะเหลือชนิดและจำนวนใน BIOSIS ที่ไม่ซ้ำกับทั้งใน SCISEARCH , MEDLINE และ CA

อย่างไรก็ตาม การหาจำนวนรวมของ 10 ปีนั้น จะไม่ให้ค่าที่ถูกต้องอย่างสมบูรณ์สาเหตุหนึ่งเป็นเพราะสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล MEDLINE เป็นข้อมูล 8 ปี ไม่ใช่ 10 ปี เหมือนของฐานข้อมูลอื่นๆ

### บทที่ 3

## ผลการวิเคราะห์สิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์

### 3.1 จุฬาลงกรณ์และมหิดลมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ในจำนวน พอ ๆ กัน

จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ ในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา คือ พ.ศ. 2528-2537 มีทั้งหมด 384 เรื่อง จาก 11 มหาวิทยาลัย โดยที่จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของแต่ละคณะของแต่ละมหาวิทยาลัยจำแนกเป็นรายปีแสดงไว้ในตารางที่ ก-1 ถึง ก-11 ในภาคผนวก ก มหาวิทยาลัยที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์สูงสุดเป็น 5 อันดับแรก (ตารางที่ 3-1) คือ มหิดล (32.8%) จุฬาลงกรณ์ (31.8%) เชียงใหม่ (11.5%) ธรรมศาสตร์ (8.8%) และขอนแก่น (4.2%) ส่วนมหาวิทยาลัยอื่นๆ มีสิ่งตีพิมพ์อยู่ระหว่าง 1-2.6% ของสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดของทุกมหาวิทยาลัย

ถ้าจะเปรียบเทียบระหว่าง 2 มหาวิทยาลัยที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์พอ ๆ กัน ว่าคณะใดเป็นผู้ที่มีบทบาทในจำนวนสิ่งตีพิมพ์ พบว่าสำหรับมหาวิทยาลัยมหิดล คณะแพทยศาสตร์-รามาศิบัติ มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์สูงสุด (25% ของสิ่งตีพิมพ์ทั้งมหาวิทยาลัย) ตามมาด้วยสถาบันวิจัยประชากรและคณะวิทยาศาสตร์ ส่วนสถาบันวิจัยภาษาและคณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ในปริมาณที่พอ ๆ กัน คือ ประมาณ 10% สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย พบว่าสถาบันภาษามีจำนวนสิ่งตีพิมพ์สูงสุด (21%) ตามมาด้วยสถาบันวิจัยสังคม (14%) ส่วนคณะแพทย-ศาสตร์ คณะรัฐศาสตร์ สถาบันประชากรศาสตร์ มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์พอ ๆ กัน คือ ประมาณ 10% (ตารางที่ 3-2 และ 3-3)

สำหรับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ (ตารางที่ 3-4) คณะแพทยศาสตร์ คณะสังคมศาสตร์ และคณะมนุษยศาสตร์ มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ในจำนวนที่ไม่แตกต่างกัน คือ ประมาณ 18% ของสิ่งตีพิมพ์ของทั้งมหาวิทยาลัย ส่วนมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (ตารางที่ 3-5) คณะที่ให้สิ่งตีพิมพ์มากที่สุดอย่างชัดเจน คือ คณะเศรษฐศาสตร์ (35%) ส่วนคณะต่างๆ มีแต่ละ 1 , 2 และ 3 เรื่อง

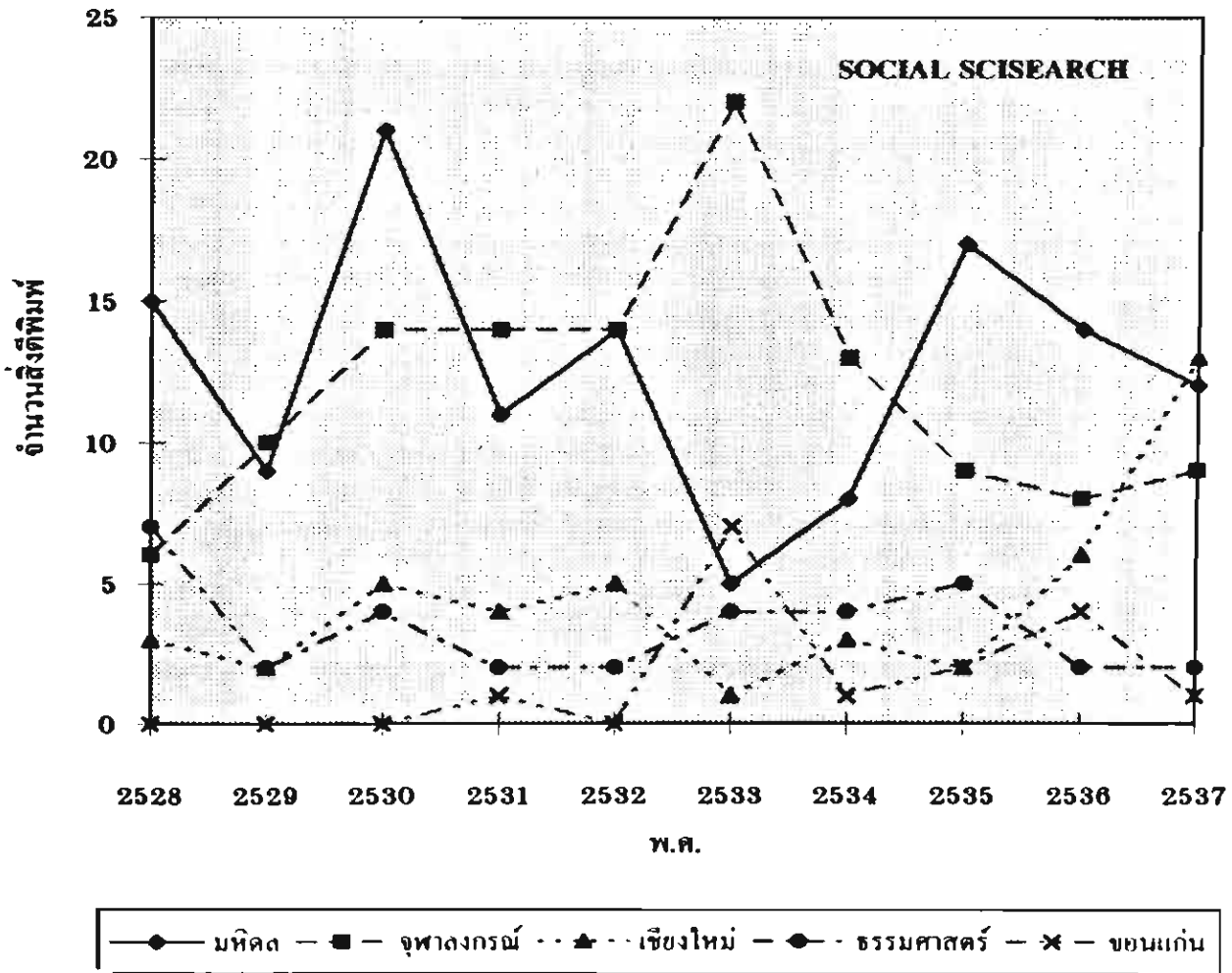
### 3.2 ผลงานในรูปของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่อปีในแต่ละมหาวิทยาลัยไม่เปลี่ยนแปลงมากนักในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา

เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ ในระหว่าง พ.ศ. 2527-2538 ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ 11 แห่ง ที่มีสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูลดังกล่าว (รูปที่ 3-1) มหาวิทยาลัยที่มี

ตารางที่ 3-1 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537  
จำแนกเป็นรายปี

มหาวิทยาลัย	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	รวม
1. มหิดล	15	9	21	11	14	5	8	17	14	12	126 (32.8%)
2. จุฬาลงกรณ์	6	10	14	14	14	22	13	10	9	10	122 (31.8%)
3. เชียงใหม่	3	2	5	4	5	1	3	2	6	13	44 (11.5%)
4. ธรรมศาสตร์	7	2	4	2	2	4	4	5	1	2	34 (8.8%)
5. ขอนแก่น	-	-	-	1	-	7	1	2	4	1	16 (4.2%)
6. เกษตรศาสตร์	-	-	1	3	2	-	1	1	2	-	10 (2.6%)
7. รามคำแหง	-	-	-	-	2	3	2	1	-	1	9 (2.3%)
8. สงขลานครินทร์	-	-	1	-	3	-	-	1	2	2	9 (2.3%)
9. ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	-	-	-	-	-	1	-	3	1	-	5 (1.3%)
10. ศิลปากร	1	-	-	-	2	2	-	-	-	-	5 (1.3%)
11. สุโขทัยธรรมาธิราช	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	4 (1.0%)
รวม	32	23	48	36	45	45	32	42	40	41	384 (100%)

หมายเหตุ 1. ข้อมูลในตารางนี้สรุปมาจากตาราง ก-1 ถึง ก-11 ในภาคผนวก ก



รูปที่ 3-1 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล SOCIAL SCISEARCH ของมหาวิทยาลัยต่างๆ จำแนกเป็นรายปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

ตารางที่ 3 -2 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดล ในระยะเวลา 10 ปี  
ระหว่าง พ.ศ. 2528 - 2537

คณะ	รวม ทั้งหมด	1 <sup>st</sup> author			co - author กับ				
		ไทย*	ต่างชาติ	รวม	ไทย	ต่างชาติ	ต่างชาติ + มหิดล	ต่างชาติ + อื่นๆ	รวม
1. คณะแพทย์ - รามา	31	7	-	7	1 (มอ)	17	-	6	24**
2. สถาบันวิจัยประชากรฯ	20	3 <sup>2</sup>	4	7	-	9	2	2	13
3. คณะวิทยาศาสตร์	17	10 <sup>3</sup>	4	14	1	2	-	-	3
4. สถาบันวิจัยภาษาฯ	14	1	12	13	(จุฬา)	1	-	-	1
5. คณะสังคมฯ	13	1	6	7	-	2	4	-	6
6. คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	11	5 <sup>6</sup>	-	5	-	4	-	2	6
7. คณะแพทย์ - ศิริราช	5	2	-	2	-	3	-	-	3
8. สถาบันวิจัยโภชนาการ	5	2	-	2	-	2	1	-	3
9. คณะสาธารณสุขศาสตร์	2	1	-	1	-	1	-	-	1
10. สถาบันวิจัย วิทยาศาสตร์ฯ	1	1	-	1	-	-	-	-	-
11. สถาบันพัฒนาการ สาธารณสุขฯ	1	-	-	-	-	1	-	-	1
12. อื่นๆ	6	-	1	1	-	5	-	-	5
รวม	126 (100%)	33	27	60 (48%)	2	46	7	10	66 (62%)

- หมายเหตุ
- \* สำหรับคอลัมน์ไทย\* ที่ไม่มีตัวเลขกำกับเพิ่มด้านบนขวา หมายถึงเป็นงานของคนไทยหมด ไม่มี  
การร่วมงานกับต่างประเทศ  
ตัวเลขกำกับ 2 - ร่วมงานกับต่างประเทศทั้ง 3 เรื่อง  
ตัวเลขกำกับ 3 - ร่วมงานกับต่างประเทศ 1 เรื่อง  
ตัวเลขกำกับ 6 - ร่วมงานกับต่างประเทศ 2 เรื่อง  
รวมทั้งหมดสำหรับ 1<sup>st</sup> author ที่เป็นไทย 33 เรื่อง มีผู้ร่วมงานจากต่างประเทศ 6 เรื่อง  
นอกนั้นเป็นไทยหมด
  - \*\* มาจากแหล่งเดียวกัน 17 เรื่อง จากจำนวนทั้งหมด 24 เรื่อง

ตารางที่ 3-3 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในระยะเวลา 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528 - 2537

คณะ	รวมทั้งหมด	1 <sup>st</sup> author			co - author กับ				
		ไทย*	ต่างชาติ	รวม	ไทย	ต่างชาติ	ต่างชาติ + จุฬา	ต่างชาติ + อื่นๆ	รวม
1. สถาบันภาษา	26	26	-	26	-	-	-	-	-
2. สถาบันวิจัยสังคม	17	2	14	16	-	1	-	-	1
3. สถาบันประชากรศาสตร์	12	4 <sup>3</sup>	-	4	1 (AIT)	6	-	1 (มศว.)	8
4. คณะแพทยศาสตร์	13	8 <sup>4</sup>	-	8	-	5	-	-	5
5. คณะรัฐศาสตร์	12	8	4	12	-	-	-	-	-
6. คณะอักษรศาสตร์	10	10 <sup>6</sup>	-	10	-	-	-	-	-
7. คณะเศรษฐศาสตร์	9	9 <sup>7</sup>	-	9	-	-	-	-	-
8. คณะครุศาสตร์	3	2	-	2	-	1	-	-	1
9. สถาบันเอเชียศึกษา	3	3	-	3	-	-	-	-	-
10. คณะนิติศาสตร์	2	2 <sup>10</sup>	-	2	-	-	-	-	-
11. คณะนิเทศศาสตร์	2	2	-	2	-	-	-	-	-
12. คณะพาณิชยศาสตร์ฯ	2	1	-	1	-	1	-	-	1
13. คณะวิทยาศาสตร์	2	2	-	2	-	-	-	-	-
14. คณะศิลปกรรมศาสตร์	2	3	-	1	-	-	-	-	-
15. สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ	2	2	-	2	-	-	-	-	-
16. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์	1	1	-	1	-	-	-	-	-
17. อื่นๆ	4	3	-	3	-	1	-	-	1
รวม	122 (100%)	87	18	105 (86%)	1	15	-	1	17 (14%)

หมายเหตุ 1. สำหรับคอลัมน์ไทย\* ที่ไม่มีตัวเลขกำกับเพิ่มเติมบนชวา หมายถึงเป็นงานของคนไทยหมด ไม่มีการร่วมงานกับต่างประเทศ

ตัวเลขกำกับ 3 - ร่วมงานกับต่างประเทศ 2 เรื่อง

ตัวเลขกำกับ 4 - ร่วมงานกับต่างประเทศ 1 เรื่อง และกับมหาวิทยาลัยขอนแก่น 1 เรื่อง

ตัวเลขกำกับ 6 - ร่วมงานกับต่างประเทศ 1 เรื่อง

ตัวเลขกำกับ 7 - ร่วมงานกับต่างประเทศ 2 เรื่อง

ตัวเลขกำกับ 10 - ร่วมงานกับต่างประเทศและกับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 1 เรื่อง

รวมทั้งหมดสำหรับ 1<sup>st</sup> author ที่เป็นไทย 87 เรื่อง มีผู้ร่วมงานจากต่างประเทศ 7 เรื่อง นอกนั้นเป็นไทยหมด

ตารางที่ 3 -4 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ในระยะเวลา 10 ปี  
ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

คณะ	รวมทั้งหมด	1st author			co - author กับ				
		ไทย*	ต่างชาติ	รวม	ไทย	ต่างชาติ	ต่างชาติ + มช.	ต่างชาติ + อื่นๆ	รวม
1. คณะสังคมศาสตร์	10	2	1	3	-	2	-	5	7
2. คณะแพทยศาสตร์	8	3	-	3	-	2	-	3 (MU1)	5
3. คณะมนุษยศาสตร์	7	3	2	5	-	1	-	1	2
4. คณะเกษตรศาสตร์	3	1	-	1	-	1	-	1	2
5. คณะพยาบาลศาสตร์	3	2	-	2	-	1	-	-	1
6. คณะศึกษาศาสตร์	2	1	-	1	-	1	-	-	1
7. คณะวิทยาศาสตร์	1	1	-	1	-	-	-	-	-
8. สถาบันวิจัยชาวเขา	4	1	1	2	-	-	-	2 (CU1)	2
9. สถาบันวิจัยสังคม	2	-	-	-	-	-	-	2 (MU2)	2
10. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ สุขภาพ	2	-	-	-	-	2	-	-	2
11. อื่นๆ	2	-	2	2	-	-	-	-	-
รวม	44 (100%)	14	6	20 (45%)	-	11	-	13	24 (55%)

หมายเหตุ 1. \* เป็นผลงานของคนไทยทั้งหมด

ตารางที่ 3-5 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ในระยะเวลา 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528 - 2537

คณะ	รวมทั้งหมด	1 <sup>st</sup> author				co - author กับ			
		ไทย	ไทย+ ต่างชาติ	ต่างชาติ	รวม	ไทย	ต่างชาติ	ต่างชาติ + อื่นๆ	รวม
1. เศรษฐศาสตร์	12	4	2	-	6	1	4	1	6
2. รัฐศาสตร์	4	4	-	-	4	-	-	-	-
3. ศิลปศาสตร์	2	2	-	-	2	-	-	-	-
4. สังคมวิทยาและมานุษยวิทยา	2	2	-	-	2	-	-	-	-
5. สังคมสงเคราะห์ศาสตร์	2	-	1	-	1	-	1	-	1
6. วารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน	2	1	-	-	1	-	-	1	1
7. นิติศาสตร์	1	-	-	-	-	-	1	-	1
8. อื่นๆ	9	3	3	2	8	-	1	-	1
<b>รวม</b>	<b>34</b> <b>(100%)</b>	<b>16</b>	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>24</b> <b>(70%)</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>10</b> <b>(30%)</b>

หมายเหตุ : สำหรับ ไทย + ต่างชาติ ในคอลัมน์ 1<sup>st</sup> author

หมายถึง 1<sup>st</sup> author คนไทยที่ร่วมงานกับต่างชาติ

สิ่งตีพิมพ์มาตลอดในช่วง 10 ปีดังกล่าว คือ มหาวิทยาลัยที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์สูง 4 อันดับแรก คือ มหิดล จุฬาลงกรณ์ เชียงใหม่ และธรรมศาสตร์ แต่จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของทุกมหาวิทยาลัยนั้นถือได้ว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางเพิ่มขึ้นและลดลงอย่างชัดเจนในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (มีแต่จุฬาลงกรณ์ที่เพิ่มขึ้นเฉพาะปี 2533 แล้วลดลงเหมือนเดิม) ส่วนของมหาวิทยาลัยอื่นๆ ซึ่งมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์น้อยกว่า 5% ของสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดนั้น ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาเช่นกัน

### 3.3 ผลงานตีพิมพ์ทางด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มีสัดส่วนของอาจารย์ไทยที่เป็น 1<sup>st</sup> author มากที่สุด

จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ แยกตามการเป็น 1<sup>st</sup> author และ co-author และตามความร่วมมือกับต่างประเทศ ได้สรุปไว้ตารางที่ 3-6 เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง 5 มหาวิทยาลัยที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์สูงเป็น 5 อันดับแรก พบว่าสิ่งตีพิมพ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนั้นมีผู้แต่งที่เป็น 1<sup>st</sup> author มากที่สุด คือ 86% รองลงมา คือ ธรรมศาสตร์ 70% ขอนแก่น 56% มหิดล 48% เชียงใหม่ 45% ส่วนรายละเอียดลงไปว่าคณะใดมีผู้แต่งที่เป็น 1<sup>st</sup> author มากกว่านั้น ดูได้จากตารางที่ ก-1 ถึง ก-11 ในภาคผนวก ก

เมื่อดูถึงความร่วมมือกับต่างประเทศ โดยดูจาก 1<sup>st</sup> author คนไทยที่ร่วมมือกับชาวต่างชาติ และ 1<sup>st</sup> author ที่เป็นชาวต่างชาติ และดูจากการที่เป็น co-author กับชาวต่างชาติ พบว่าสำหรับงานด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลมีการร่วมมือกับต่างชาติมากที่สุด ทั้งที่มี 1<sup>st</sup> author เป็นชาวต่างชาติ 21% และเป็น co-author กับชาวต่างชาติ 50% ของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมด ซึ่งเมื่อไปดูรายละเอียดในตารางที่ 3.2 คณะที่มี 1<sup>st</sup> author เป็นชาวต่างชาติมากที่สุด คือ สถาบันวิจัยภาษาฯ ตามด้วยคณะสังคมฯ และคณะที่เป็น co-author กับชาวต่างชาติมากที่สุด คือ คณะแพทยศาสตร์-รามธิบดี ตามมาด้วยสถาบันวิจัยประชากร

มหาวิทยาลัยที่มีความร่วมมือกับชาวต่างประเทศมากในอันดับรองลงมา คือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ธรรมศาสตร์ ขอนแก่น และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนมหาวิทยาลัยอื่นๆ ที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ตั้งแต่ 10 เรื่อง ลงมานั้น ปรากฏมีความร่วมมือกับชาวต่างประเทศต่างกันไปตั้งแต่ 25%-80% (ตารางที่ 3-6)

### 3.4 จำนวนของสิ่งตีพิมพ์แต่ละสาขาจากแต่ละมหาวิทยาลัยสะท้อนถึงการให้ความสำคัญต่อสาขาวิชานั้นๆ ในมหาวิทยาลัย

จาก 6 ฐานข้อมูลที่พบสิ่งตีพิมพ์ทางด้านสังคมศาสตร์ฯ ดังแสดงไว้ตารางที่ 3-7 จำนวนสิ่งตีพิมพ์จะพบมากที่สุดในฐาน SOCIAL SCISEARCH ทั้งนี้เพราะสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูลอื่น

ตารางที่ 3-6 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ แยกตาม 1<sup>st</sup> author และ co - author ในเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2528 - 2537)

มหาวิทยาลัย	รวมทั้งหมด	1 <sup>st</sup> author				co - author กับ			
		ไทย	ไทย + ต่างชาติ	ต่างชาติ	รวม	ไทย	ต่างชาติ	ต่างชาติ + ไทย	รวม
1. มหิดล	126 (100%)	28	5	27	60 (48%)	3	46	17	66 (52%)
2. จุฬาลงกรณ์	122 (100%)	80	7	18	105 (86%)	1	15	1	17 (14%)
3. เชียงใหม่	44 (100%)	14	-	6	20 (45%)	-	21	3	24 (55%)
4. ธรรมศาสตร์	34 (100%)	16	6	2	24 (70%)	1	7	2	10 (30%)
5. ขอนแก่น	16 (100%)	6	1	2	9 (56%)	2	5	-	7 (44%)
6. เกษตรศาสตร์	10 (100%)	2	3	-	5 (50%)	-	4	1	5 (50%)
7. รามคำแหง	9 (100%)	3	2	-	5 (55%)	-	4	-	4 (45%)
8. สงขลานครินทร์	9 (100%)	5	1	-	6 (66%)	-	3	-	3 (34%)
9. ศรีนครินทรวิโรฒ	5 (100%)	2	2	-	4 (80%)	-	-	1	1 (20%)
10. ศิลปากร	5 (100%)	3	-	2	5 (100%)	-	-	-	-
11. สุโขทัยธรรมาธิราช	4 (100%)	3	1	-	4 (100%)	-	-	-	-

หมายเหตุ สำหรับไทย + ต่างชาติ ในคอลัมน์ 1<sup>st</sup> author หมายถึง 1<sup>st</sup> author คนไทยที่ร่วมงานกับต่างชาติ

สิ่งตีพิมพ์มาตลอดในช่วง 10 ปีดังกล่าว คือ มหาวิทยาลัยที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์สูง 4 อันดับแรก คือ มหิดล จุฬาลงกรณ์ เชียงใหม่ และธรรมศาสตร์ แต่จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของทุกมหาวิทยาลัยนั้นถือได้ว่าไม่มีการเปลี่ยนแปลงทั้งทางเพิ่มขึ้นและลดลงอย่างชัดเจนในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (มีแต่จุฬาลงกรณ์ที่เพิ่มขึ้นเฉพาะปี 2533 แล้วลดลงเหมือนเดิม) ส่วนของมหาวิทยาลัยอื่นๆ ซึ่งมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์น้อยกว่า 5% ของสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดนั้น ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ในช่วง 10 ปีที่ผ่านมาเช่นกัน

### 3.3 ผลงานตีพิมพ์ทางด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของจุฬาลงกรณ์มีสัดส่วนของอาจารย์ไทยที่เป็น 1<sup>st</sup> author มากที่สุด

จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ แยกตามการเป็น 1<sup>st</sup> author และ co-author และตามความร่วมมือกับต่างประเทศ ได้สรุปไว้ตารางที่ 3-6 เมื่อเปรียบเทียบระหว่าง 5 มหาวิทยาลัยที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์สูงเป็น 5 อันดับแรก พบว่าสิ่งตีพิมพ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนั้นมีผู้แต่งที่เป็น 1<sup>st</sup> author มากที่สุด คือ 86% รองลงมา คือ ธรรมศาสตร์ 70% ขอนแก่น 56% มหิดล 48% เชียงใหม่ 45% ส่วนรายละเอียดลงไปว่าคณะใดมีผู้แต่งที่เป็น 1<sup>st</sup> author มากกว่านั้น ดูได้จากตารางที่ ก-1 ถึง ก-11 ในภาคผนวก ก

เมื่อดูถึงความร่วมมือกับต่างประเทศ โดยดูจาก 1<sup>st</sup> author คนไทยที่ร่วมมือกับชาวต่างชาติ และ 1<sup>st</sup> author ที่เป็นชาวต่างชาติ และดูจากการที่เป็น co-author กับชาวต่างชาติ พบว่าสำหรับงานด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดลมีการร่วมมือกับต่างชาติมากที่สุด ทั้งที่มี 1<sup>st</sup> author เป็นชาวต่างชาติ 21% และเป็น co-author กับชาวต่างชาติ 50% ของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมด ซึ่งเมื่อไปดูรายละเอียดในตารางที่ 3.2 คณะที่มี 1<sup>st</sup> author เป็นชาวต่างชาติมากที่สุด คือ สถาบันวิจัยภาษาฯ ตามด้วยคณะสังคมฯ และคณะที่เป็น co-author กับชาวต่างชาติมากที่สุด คือ คณะแพทยศาสตร์-รามธิบดี ตามมาด้วยสถาบันวิจัยประชากร

มหาวิทยาลัยที่มีความร่วมมือกับชาวต่างประเทศมากในอันดับรองลงมา คือ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ธรรมศาสตร์ ขอนแก่น และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนมหาวิทยาลัยอื่นๆ ที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ตั้งแต่ 10 เรื่อง ลงมานั้น ปรากฏมีความร่วมมือกับชาวต่างประเทศต่างกันไปตั้งแต่ 25%-80% (ตารางที่ 3-6)

### 3.4 จำนวนของสิ่งตีพิมพ์แต่ละสาขาจากแต่ละมหาวิทยาลัยสะท้อนถึงการให้ความสำคัญต่อสาขาวิชานั้นๆ ในมหาวิทยาลัย

จาก 6 ฐานข้อมูลที่พบสิ่งตีพิมพ์ทางด้านสังคมศาสตร์ฯ ดังแสดงไว้ตารางที่ 3-7 จำนวนสิ่งตีพิมพ์จะพบมากที่สุดในฐาน SOCIAL SCISEARCH ทั้งนี้เพราะสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูลอื่น

ตารางที่ 3-8 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ แยกตาม 1<sup>st</sup> author และ co - author ในเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2528 - 2537)

มหาวิทยาลัย	รวมทั้งหมด	1 <sup>st</sup> author				co - author กับ			
		ไทย	ไทย + ต่างชาติ	ต่างชาติ	รวม	ไทย	ต่างชาติ	ต่างชาติ + ไทย	รวม
1. มหิดล	126 (100%)	28	5	27	60 (48%)	3	46	17	66 (52%)
2. จุฬาลงกรณ์	122 (100%)	80	7	18	105 (86%)	1	15	1	17 (14%)
3. เชียงใหม่	44 (100%)	14	-	6	20 (45%)	-	21	3	24 (55%)
4. ธรรมศาสตร์	34 (100%)	16	6	2	24 (70%)	1	7	2	10 (30%)
5. ขอนแก่น	16 (100%)	6	1	2	9 (56%)	2	5	-	7 (44%)
6. เกษตรศาสตร์	10 (100%)	2	3	-	5 (50%)	-	4	1	5 (50%)
7. รามคำแหง	9 (100%)	3	2	-	5 (55%)	-	4	-	4 (45%)
8. สงขลานครินทร์	9 (100%)	5	1	-	6 (66%)	-	3	-	3 (34%)
9. ศรีนครินทรวิโรฒ	5 (100%)	2	2	-	4 (80%)	-	-	1	1 (20%)
10. ศิลปากร	5 (100%)	3	-	2	5 (100%)	-	-	-	-
11. สุโขทัยธรรมมาธิราช	4 (100%)	3	1	-	4 (100%)	-	-	-	-

หมายเหตุ สำหรับไทย + ต่างชาติ ในคอลัมน์ 1<sup>st</sup> author หมายถึง 1<sup>st</sup> author คนไทยที่ร่วมงานกับต่างชาติ

ตารางที่ 3-7 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ ในระยะเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2528 - 2537) จำแนกตามฐานข้อมูล<sup>1</sup>

มหาวิทยาลัย <sup>2</sup>	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี (พ.ศ. 2528 - 2537)							
	จากทุก <sup>3</sup> ฐานข้อมูล	Eric	Social Sci <sup>4</sup> ทางการแพทย์	Social Sci ทางอื่นๆ	Socio. Abs.	Psyco - INFO	Arts & Humanities	Ling. & Lang.
1. มหิดล	126	-	55	47	1	4	5	13
2. จุฬาลงกรณ์	122	2	14	59	6	4	2	37
3. เชียงใหม่	44	1	12	19	3	3	4	2
4. ธรรมศาสตร์	34	1	-	19	7	1	4	2
5. ขอนแก่น	16	-	9	5	2	-	-	-
6. เกษตรศาสตร์	10	-	-	9	1	-	-	-
7. รามคำแหง	9	-	-	7	1	1	-	-
8. สงขลานครินทร์	9	-	6	-	2	1	-	-
9. ศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร	7	-	-	4	1	1	-	1
10. ศิลปากร	5	-	-	3	-	-	1	1
11. สุโขทัยธรรมมาธิราช	4	1	-	1	-	-	1	1

หมายเหตุ

- แยกตามข้อมูลที่พบสิ่งตีพิมพ์ ยกเว้นเฉพาะจากฐานข้อมูล SOCIAL SCISEARCH ที่นำมาแยกมาเป็นงานด้านการแพทย์ (ดูหมายเหตุข้อ 4) และงานด้านอื่นๆ ทั้งหมดนอกจากการแพทย์
- มหาวิทยาลัยของภาครัฐที่พบสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ระหว่าง พ.ศ. 2528 - 2537 มีเพียง 11 แห่ง ดังแสดงในตาราง
- ค้นจากฐานข้อมูลทั้งหมด 32 ฐาน (ดังรายละเอียดในวิธีการวิจัย) แต่พบข้อมูลเพียง 6 ฐาน ดังแสดงในตาราง
- ข้อมูลใน Social Science ที่เกี่ยวข้องกับทางการแพทย์
  - จุฬาลงกรณ์ : มาจากคณะแพทยศาสตร์ (13) และสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์ (1)
  - มหิดล : มาจากคณะแพทยศาสตร์-รามฯ (31) คณะแพทยศาสตร์-ศิริราช (5) คณะเวชศาสตร์เขตร้อน (11) คณะสาธารณสุข (1) คณะวิทยาศาสตร์ (1) สถาบันวิจัยโภชนาการ (5) และสถาบันพัฒนาการสาธารณสุข (1)
  - เชียงใหม่ : มาจากคณะแพทยศาสตร์ (7) คณะพยาบาลศาสตร์ (3) คณะวิทยาศาสตร์ (2)
  - ขอนแก่น : มาจากคณะแพทยศาสตร์ (6) คณะพยาบาลศาสตร์ (2) คณะสาธารณสุขศาสตร์ (1)
  - สงขลา : มาจากคณะแพทยศาสตร์ (3) คณะพยาบาลศาสตร์ (2) คณะเภสัชศาสตร์ (1)

ที่ซ้ำซ้อนกับของฐานข้อมูลนี้ได้ถูกตัดออกไปแล้ว มีข้อสังเกตว่า สำหรับมหาวิทยาลัยที่มีสถาบันภาษา คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จะพบสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล Linguistics & Language Behavior Abstracts สูงถึง 37 เรื่อง จาก 122 เรื่อง และทำนองเดียวกัน คณะวิทยาศาสตร์ (โดยภาควิชาภาษาอังกฤษ) มหาวิทยาลัยมหิดลมีสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูลดังกล่าวสูงเช่นกัน ซึ่งเมื่อตามไปดูรายละเอียดของชนิดสิ่งตีพิมพ์ พบว่าส่วนใหญ่เป็นบทความย่อของวารสาร PASAA ซึ่งเป็นวารสารของประเทศไทย

สำหรับสิ่งตีพิมพ์ที่ปรากฏอยู่ในฐานข้อมูล SOCIAL SCISEARCH นั้น เมื่อไปดูให้ละเอียดถึงตัวบทความแล้ว พบว่าแบ่งได้เป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ SOCIAL SCISEARCH ทางการแพทย์ และ SOCIAL SCISEARCH ด้านอื่นๆ นอกจากการแพทย์ ดังนั้น ในมหาวิทยาลัย 5 แห่ง ที่มีคณะแพทยศาสตร์ (ตารางที่ 3-7) จึงได้แยกจำนวนสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล SOCIAL SCISEARCH ออกเป็น 2 ด้าน ดังกล่าว พบว่าเมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ มหาวิทยาลัยมหิดลมีสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ในจำนวนที่สูงถึง 45% ของสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดของมหาวิทยาลัย ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่างานทางการแพทย์มีผลกระทบต่อสังคม

สำหรับสิ่งตีพิมพ์ที่ปรากฏในฐานข้อมูล SOCIOLOGICAL ABSTRACTS และ PSYCHO INFO นั้น พบในแทบทุกมหาวิทยาลัย ถึงแม้ว่าจะมีจำนวนน้อยกว่าในฐาน SOCIAL SCISEARCH มาก สิ่งตีพิมพ์ทางด้าน ARTS & HUMANITIES ซึ่งในที่นี่ส่วนใหญ่เป็นงานทางด้านมนุษยศาสตร์ พบในมหาวิทยาลัยมหิดล เชียงใหม่ และธรรมศาสตร์ ในจำนวนที่พอๆกัน คือ 4-5 เรื่อง ในช่วง 10 ปี

สำหรับสิ่งตีพิมพ์ทางการศึกษา ซึ่งจะพบได้ในฐานข้อมูล ERIC นั้น พบว่ามีน้อยมาก คือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มีเพียง 2 เรื่อง และอีก 3 มหาวิทยาลัย มีแห่งละ 1 เรื่อง ในช่วง 10 ปี

### **3.5 ผลงานตีพิมพ์จากคณะแพทยศาสตร์บางชั้นมีมิติทางทางสังคมศาสตร์ และพบว่าผลงานตีพิมพ์ทางด้านสังคมศาสตร์ฯ ของสถาบันวิจัยทางสังคมฯ สูงกว่าคณะทางสังคมฯ**

เนื่องจากจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ของทุกมหาวิทยาลัยที่พบนั้นมีจำนวนน้อยมาก ถึงแม้จะรวบรวมเป็น 10 ปีแล้วก็ตาม และจำนวนสิ่งตีพิมพ์ที่น้อยอยู่แล้วนี้ยังกระจัดกระจายไปตามคณะต่างๆ อีกหลายคณะ ดังนั้น การที่จะเปรียบเทียบระหว่างแต่ละคณะในมหาวิทยาลัยเดียวกัน หรือระหว่างมหาวิทยาลัยในแง่ของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่อจำนวนอาจารย์ จะไม่ให้ได้ผลที่มีนัยสำคัญ แม้แต่สำหรับสิ่งตีพิมพ์ทางการแพทย์ที่มีจำนวนเรื่องมากกว่าทางด้านอื่นๆ ให้ค่าของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปีต่อจำนวนอาจารย์ ที่ไม่สูง คือ 0.12 และ 0.07 สำหรับมหาวิทยาลัยมหิดล และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยตามลำดับ (ตารางที่ 3-8)

ตารางที่ 3-8 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ที่เกี่ยวข้องทางการแพทย์ต่อจำนวน  
อาจารย์ ในระยะเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2528 - 2537) ของมหาวิทยาลัยที่มีคณะแพทยศาสตร์

	มหาวิทยาลัย				
	มทิดล	จุฬาลงกรณ์	เชียงใหม่	ขอนแก่น	สงขลา
จำนวนสิ่งตีพิมพ์ <sup>1</sup> ในเวลา 10 ปี	47	13	7	6	3
จำนวนอาจารย์เฉลี่ย <sup>2</sup> ในเวลา 10 ปี	389/1056	197/372	174/230	136/284	122/194
จำนวนสิ่งตีพิมพ์ <sup>3</sup> ในเวลา 10 ปี ต่ออาจารย์	0.12	0.07	0.04	0.04	0.02

หมายเหตุ

1. เป็นจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางแพทย์จากคณะแพทยศาสตร์ของทุกมหาวิทยาลัย ยกเว้นของมทิดลที่มาจาก 3 คณะ คือ คณะแพทยศาสตร์-รามธิบดี คณะแพทยศาสตร์-ศิริราช และคณะเวชศาสตร์เขตร้อน
2. เป็นจำนวนอาจารย์เฉลี่ย ระหว่าง พ.ศ. 2528 - 2537 ของคณะที่มีสิ่งตีพิมพ์ ดังหมายเหตุข้อ 1 โดยตัวเลขที่แสดงเป็นจำนวนอาจารย์วุฒิปริญญาเอก/จำนวนทั้งหมด
3. คิดเป็นจำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์วุฒิปริญญาเอก

สำหรับสิ่งตีพิมพ์ทางด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ที่ไม่เกี่ยวข้องกับแพทย์ของคณะต่างๆ นั้นได้สรุปไว้ตารางที่ 3-9 ซึ่งจะเห็นได้ว่าตัวเลขของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่อจำนวนอาจารย์มีค่าไม่แตกต่างกันมากจนไม่อาจสรุปได้ชัดว่าคณะใดมีความดีเด่นมากกว่าคณะใด นอกจากคณะสังคมศาสตร์ และของมหิดล เชียงใหม่ ที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์สูงกว่าคณะอื่นๆ และคณะเศรษฐศาสตร์ของหลายมหาวิทยาลัย (จุฬาฯ , ธรรมศาสตร์ และเกษตรศาสตร์) มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์/อาจารย์สูงกว่าคณะอื่นๆ แต่ถ้าจะเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยยังไม่เห็นภาพชัด อย่างไรก็ตามสำหรับมหาวิทยาลัยมหิดลและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เห็นได้ชัดว่างานทางด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์นั้นได้ทำในสถาบันวิจัยมากกว่าในคณะ แต่บุคลากรของสถาบันเหล่านั้นหลายคนก็ยังสังกัดอยู่ในคณะที่เกี่ยวข้อง ฉะนั้น ค่าของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์ จึงไม่ใช่ค่าที่ถูกต้องนัก

เนื่องจากคณะแพทยศาสตร์ของทุกมหาวิทยาลัยมีสิ่งตีพิมพ์จำนวนไม่น้อยอยู่ในฐานข้อมูลด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ จึงมีการตรวจสอบถึงความซ้ำซ้อนของสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูลดังกล่าวกับสิ่งตีพิมพ์ที่พบในฐานข้อมูล MEDLINE โดยดูจากชื่อของวารสารและฉบับที่ตีพิมพ์ของวารสาร พบว่ามีความซ้ำซ้อนกันไม่มากนัก กล่าวคือ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยมหิดลและเชียงใหม่ซ้ำกับใน MEDLINE ประมาณ 8% สงขลานครินทร์ 11% และขอนแก่น 18% จำนวนที่ซ้ำซ้อนกันทั้งหมด คือ 26 เรื่อง

### **3.6 แต่ละมหาวิทยาลัยมีชนิดของสิ่งตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยประมาณครึ่งหนึ่ง ยกเว้นของมหิดลที่มีประมาณ 65%**

ตารางที่ 3-10 ได้สรุปชนิดของสิ่งตีพิมพ์ของแต่ละฐานข้อมูลของแต่ละมหาวิทยาลัย สิ่งตีพิมพ์ที่อยู่ในฐานข้อมูล SOCIAL SCISEARCH ของทุกมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปของบทความ (article) ในสัดส่วนที่สูงกว่าชนิดอื่นๆ (เช่น บทความย่อ จดหมาย บทความวิจารณ์ บทความบรรณาธิการ) ยกเว้นของจุฬาฯ ที่มีสิ่งตีพิมพ์ชนิดบทความย่อ (journal abstract) ในสัดส่วนที่ค่อนข้างสูง อย่างไรก็ตาม ทุกมหาวิทยาลัยมีชนิดของสิ่งตีพิมพ์เป็นบทความวิจัยประมาณครึ่งหนึ่ง ยกเว้นของมหิดลที่เป็นประมาณ 65%

### **3.7 งานตีพิมพ์โดยมากจะเกิดขึ้นจากผลงานของนักวิจัยในคณะเดียวกันและมหาวิทยาลัยเดียวกัน**

สำหรับความร่วมมือกันระหว่างต่างคณะในมหาวิทยาลัยเดียวกันนั้น พบว่ามีน้อยมากแทบเรียกได้ไม่มีเลย ยกเว้นของมหาวิทยาลัยมหิดลที่มีความร่วมมือกันระหว่างคณะสังคมศาสตร์ฯ และสถาบันวิจัยประชากร โดยมีสิ่งตีพิมพ์ด้วยกันจำนวน 10 เรื่อง นอกจากนั้นยังมีอีก 2-3 แห่ง ที่มีการร่วมมือแห่งละ 1 เรื่อง

สำหรับความร่วมมือระหว่างต่างมหาวิทยาลัยในประเทศไทย มีการร่วมมือกันน้อยเช่นกัน ทั้งหมดมีเพียง 9 เรื่อง คือ จุฬาลงกรณ์ฯ ร่วมมือกับเกษตรศาสตร์ 1 เรื่อง ขอนแก่น 2 เรื่อง เชียงใหม่ 1 เรื่อง มหาวิทยาลัยมหิดล ร่วมมือกับเกษตรศาสตร์ 1 เรื่อง เชียงใหม่ 1 เรื่อง มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ร่วมมือกับมหิดล 1 เรื่อง และมศว. ประสานมิตร ร่วมมือกับจุฬาฯ 2 เรื่อง ดังนั้น ถ้าจะหักจำนวนที่เป็นผู้แต่งร่วมระหว่างมหาวิทยาลัย จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดในด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ จะเป็น 375 เรื่อง

### 3.8 สัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์ในสาขาวิชาทางสังคมศาสตร์สูงสุด

เมื่อแยกจำนวนสิ่งตีพิมพ์เป็นแต่ละสาขาวิชา 6 สาขา ดังแสดงในตารางที่ 3-11 พบว่า สิ่งตีพิมพ์ทางสาขาสังคมศาสตร์มีสัดส่วนสูงสุด คือ ร้อยละ 69 โดยแยกเป็นทางการแพทย์ ร้อยละ 25 และทางอื่นๆ นอกจากแพทย์ร้อยละ 44 สาขาที่มีสิ่งตีพิมพ์ในอันดับ 2 คือ ภาษาศาสตร์ (15%) ซึ่งสิ่งตีพิมพ์ส่วนใหญ่มาจากวารสาร PASAA ส่วนสิ่งตีพิมพ์ทางด้านสังคมศึกษา ศิลปะและมนุษยศาสตร์ จิตวิทยาและพฤติกรรมศาสตร์ มีสัดส่วนที่ค่อนข้างน้อย คือร้อยละ 6.3 , 4.5 และ 4 ตามลำดับ ส่วนสิ่งตีพิมพ์ทางการศึกษานั้นมีน้อยมาก เพียงร้อยละ 1.3 เท่านั้น

ตารางที่ 3-12 และ 3-13 ได้สรุปจำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี ต่ออาจารย์ และสัดส่วนที่ร่วมมือกับชาวต่างประเทศของมหาวิทยาลัยต่างๆ สำหรับสาขาวิชาที่มีสัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์สูงเป็น 2 อันดับแรก คือ สาขาสังคมศาสตร์ และภาษาศาสตร์ จะเห็นได้ว่าจำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี ต่ออาจารย์ จะมีค่าสูงในสถาบันวิจัยมากกว่าในคณะ เพราะจำนวนอาจารย์หรือบุคลากรสาย ก. มีจำนวนน้อยกว่าในคณะ ส่วนจำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปีต่ออาจารย์ของแต่ละคณะนั้นมีย่านน้อยเกินไปกว่าที่จะนำมาเปรียบเทียบกัน สำหรับการร่วมมือกับชาวต่างประเทศนั้น ส่วนใหญ่แล้วคณะสังคมฯ และสถาบันวิจัยสังคม มีการร่วมมือกับชาวต่างชาติมากกว่าคณะอื่นๆ

ตารางที่ 3-9 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี ต่อจำนวนอาจารย์ในคณะทางด้านสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์  
ของมหาวิทยาลัยต่างๆ

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ ใน 10 ปี	จำนวนอาจารย์เฉลี่ย		สิ่งตีพิมพ์ 10 ปี ต่ออาจารย์	
		เอก	ทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด
<b>1. มหาวิทยาลัยมหิดล</b>					
สถาบันวิจัยประชากรฯ	20	8	21	2.50	0.95
สถาบันวิจัยภาษาฯ	14	4	12	3.50	1.16
คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	13	19	72	0.68	0.18
คณะวิทยาศาสตร์ <sup>1</sup> (ภาควิชาภาษาต่างประเทศ)	13	2	27	6.5	0.48
<b>2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</b>					
สถาบันภาษา	26	6	92	4.3	0.28
สถาบันวิจัยสังคม	17	-	14	-	1.2
สถาบันประชากรศาสตร์	12	6	13	2.0	0.92
คณะรัฐศาสตร์	12	35	66	0.34	0.18
คณะอักษรศาสตร์	10	63	174	0.16	0.06
คณะเศรษฐศาสตร์	9	30	71	0.30	0.13
คณะครุศาสตร์	3	80	389	0.04	0.01
สถาบันเอเชียศึกษา	2	-	14	-	0.14
คณะนิติศาสตร์	2	16	46	0.13	0.04
คณะนิเทศศาสตร์	2	13	51	0.15	0.04
คณะพาณิชยศาสตร์ฯ	2	21	122	0.09	0.01
คณะศิลปกรรมศาสตร์	2	2	27	1.0	0.07
<b>3. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</b>					
คณะสังคมศาสตร์	10	27	110	0.37	0.09
คณะมนุษยศาสตร์	7	29	181	0.24	0.04
คณะศึกษาศาสตร์	2	20	138	0.10	0.01
สถาบันวิจัยชาวเขา	4	-	-	-	-
สถาบันวิจัยสังคม	2	-	-	-	-
<b>4. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์</b>					
คณะเศรษฐศาสตร์	12	33	77	0.36	0.16
คณะรัฐศาสตร์	4	22	44	0.18	0.09
คณะศิลปศาสตร์	2	34	174	0.06	0.01
คณะสังคมวิทยาและมานุษยวิทยา	2	10	27	0.20	0.07
คณะสังคมสังเคราะห์ศาสตร์	2	3	38	0.66	0.05
คณะวารสารศาสตร์และสื่อสาร มวลชน	2	5	40	0.40	0.05
คณะนิติศาสตร์	1	15	51	0.06	0.02
<b>5. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</b>					
คณะเศรษฐศาสตร์ <sup>2</sup>	3	6	33	0.50	0.09
คณะศึกษาศาสตร์	2	37	328	0.05	0.01
คณะสังคมศาสตร์	2	8	60	0.25	0.03
คณะบริหารธุรกิจ <sup>2</sup>	1	23	100	0.04	0.01

ตารางที่ 3-9 (ต่อ) จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี ต่อจำนวนอาจารย์ในคณะทางด้านสังคมศาสตร์ และมนุษยศาสตร์  
ของมหาวิทยาลัยต่างๆ

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ ใน 10 ปี	จำนวนอาจารย์เฉลี่ย		สิ่งตีพิมพ์ 10 ปี ต่ออาจารย์	
		เอก	ทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด
6. มหาวิทยาลัยรามคำแหง					
คณะเศรษฐศาสตร์	3	10	63	0.3	0.05
คณะมนุษยศาสตร์	1	25	134	0.04	0.01
คณะรัฐศาสตร์	1	12	48	0.08	0.02
คณะศึกษาศาสตร์	1	27	227	0.04	0.01
7. มหาวิทยาลัยศิลปากร					
คณะโบราณคดี	5	13	54	0.38	0.09
8. มหาวิทยาลัยขอนแก่น					
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2	10	88	0.20	0.02
9. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ					
คณะมนุษยศาสตร์	1	11	89	0.09	0.01

- หมายเหตุ
1. สิ่งตีพิมพ์ในที่นี้ มาจากภาควิชาต่างประเทศของคณะวิทยาศาสตร์ (13 เรื่อง จากทั้งหมด 17 เรื่อง) ฉะนั้น จำนวนอาจารย์จึงเป็นเฉพาะของภาควิชาต่างประเทศ มิใช่จำนวนอาจารย์ของทั้งคณะวิทยาศาสตร์
  2. จำนวนอาจารย์ของคณะเศรษฐศาสตร์และคณะบริหารธุรกิจ เดิมรวมอยู่ในคณะเดียวกัน เพิ่งแยกเป็นของแต่ละคณะ ใน พ.ศ. 2536 ดังนั้น จำนวนอาจารย์ในตารางนี้จึงเป็นของ พ.ศ. 2536
  3. คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ไม่มีสิ่งตีพิมพ์ทางด้านสังคมศาสตร์ฯ ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

ตารางที่ 3-10 ชนิดของสิ่งตีพิมพ์ (document type) ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของมหาวิทยาลัย  
ภาครัฏ ในระยะเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2528 - 2537) จำแนกตามฐานข้อมูล

มหาวิทยาลัย	จำนวนของสิ่งตีพิมพ์ในแต่ละฐานข้อมูล <sup>1</sup>							รวม
	Eric	Social Sci ทางแพทย์ <sup>2</sup>	Social Sci ทางอื่นๆ	Psyco - INFO	Sociol. Abs. <sup>3</sup>	Arts & Human.	Ling. & Lang. <sup>3</sup>	
<b>มหิดล</b>								
ชนิด - article	-	43	35	4	-	1	-	83
- journal abstract	-	-	-	-	1	-	13	14
- book review	-	-	10	-	-	3	-	13
- meeting abstract	-	9	1	-	-	-	-	10
- อื่นๆ <sup>4</sup>	-	4	1	-	-	1	-	6
รวม	-	56	47	4	1	5	13	126
<b>จุฬาลงกรณ์</b>								
ชนิด - article	-	13	40	4	-	2	-	59
- journal abstract	-	-	-	-	5	-	37	43
- book review	2	-	12	-	-	-	-	12
- conference paper	-	-	-	-	-	-	-	2
- อื่นๆ	-	1	5	-	1	-	-	6
รวม	2	14	57	4	6	2	37	122
<b>เชียงใหม่</b>								
ชนิด - article	-	6	13	2	-	2	-	23
- journal abstract	-	-	-	-	3	-	2	5
- book review	-	-	-	-	-	2	-	2
- review	-	-	-	1	-	-	-	1
- meeting abstract	-	-	2	-	-	-	-	2
- project description	1	-	-	-	-	-	-	1
- อื่นๆ <sup>4</sup>	-	-	10	-	-	-	-	10
รวม	1	6	25	3	3	4	2	44
<b>ธรรมศาสตร์</b>								
ชนิด - article	-	-	16	1	-	2	-	19
- journal abstract	-	-	-	-	-	-	2	7
- book review	-	-	2	-	5	2	-	4
- conference paper	1	-	-	-	-	-	-	1
- อื่นๆ <sup>4</sup>	-	-	1	-	2	-	-	3
รวม	1	-	19	1	7	4	2	34

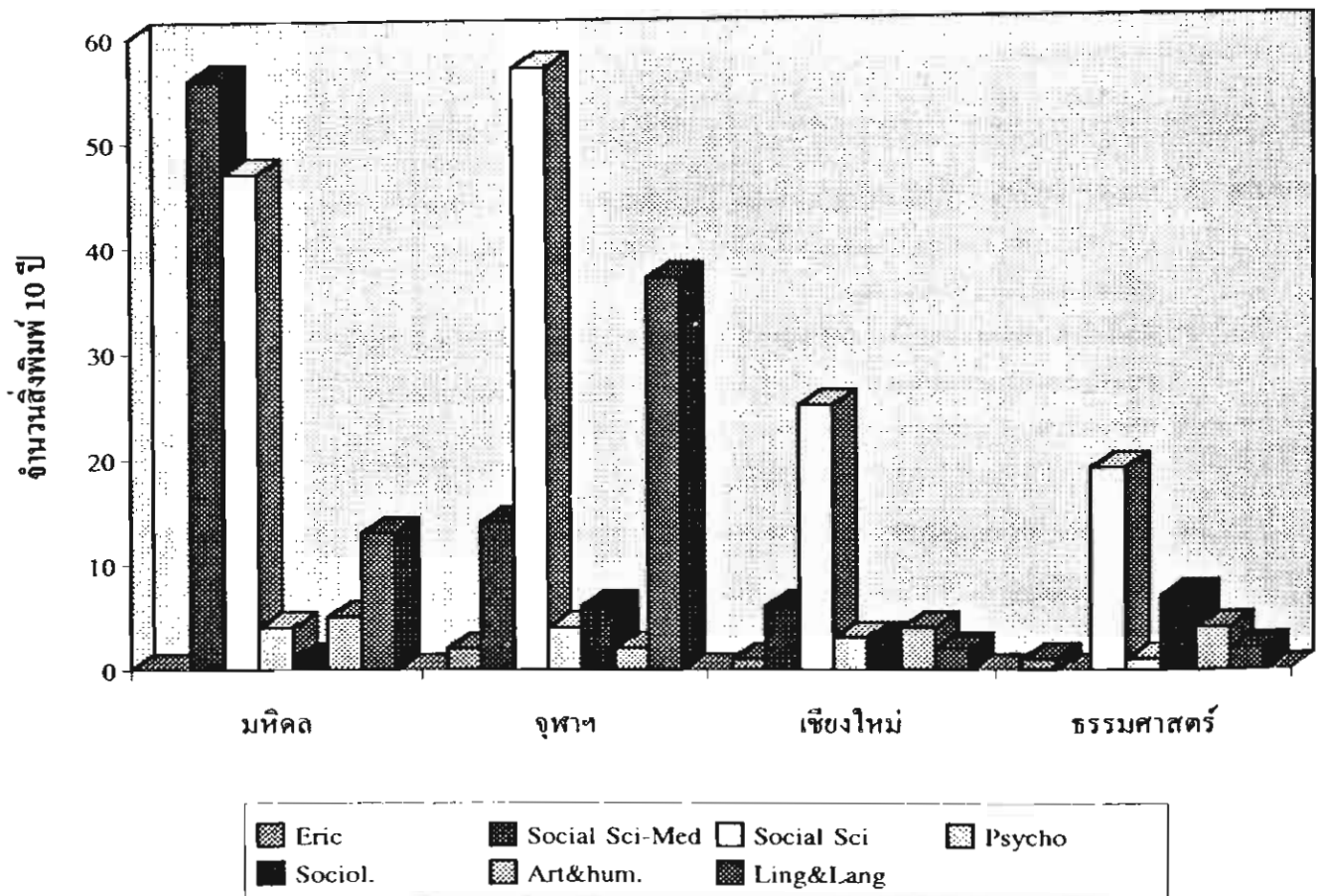
ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ชนิดของสิ่งตีพิมพ์ (document type) ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของ  
มหาวิทยาลัยภาครัฐ ในระยะเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2528 - 2537) จำแนกตามฐานข้อมูล

มหาวิทยาลัย	จำนวนของสิ่งตีพิมพ์ในแต่ละฐานข้อมูล <sup>1</sup>							รวม
	Eric	Social Sci ทางแพทย์ <sup>2</sup>	Social Sci ทางอื่นๆ	Psyco - INFO	Sociol. Abs. <sup>3</sup>	Arts & Human.	Ling. & Lang. <sup>3</sup>	
<b>ขอนแก่น</b>								
ชนิด - article	-	7	5	-	-	-	-	12
- journal abstract	-	-	-	-	1	-	-	1
- อื่นๆ <sup>4</sup>	-	2	-	-	1	-	-	3
รวม	-	9	5	-	2	-	-	16
<b>เกษตรศาสตร์</b>								
ชนิด - article	-	-	7	-	-	-	-	7
- journal abstract	-	-	-	-	1	-	-	1
- book review	-	-	1	-	-	-	-	1
- letter	-	-	1	-	-	-	-	1
รวม	-	-	9	-	1	-	-	10
<b>รวมคำแหง</b>								
ชนิด - article	-	-	5	1	-	-	-	6
- journal abstract	-	-	-	-	1	-	-	2
- book review	-	-	1	-	-	-	-	1
- description	-	-	1	-	-	-	-	1
รวม	-	-	7	1	1	-	-	9
<b>สงขลานครินทร์</b>								
ชนิด - article	-	4	-	1	-	-	-	5
- journal abstract	-	-	-	-	1	-	-	1
- meeting abstract	-	1	-	-	-	-	-	1
- อื่นๆ <sup>4</sup>	-	1	-	-	1	-	-	2
รวม	-	6	-	1	2	-	-	9
<b>มศว. ประสานมิตร</b>								
ชนิด - article	-	-	4	-	-	-	-	4
- journal abstract	1	-	-	-	-	-	-	-
รวม	1	-	4	-	-	-	-	5
<b>ศิลปากร</b>								
ชนิด - article	-	-	1	-	-	1	-	2
- journal abstract	1	-	-	-	-	-	-	1
- book review	-	-	1	-	-	-	-	1
- review	-	-	1	-	-	-	-	1
รวม	1	-	3	-	-	1	-	5

ตารางที่ 3-10 (ต่อ) ชนิดของสิ่งตีพิมพ์ (document type) ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของ มหาวิทยาลัยภาคีรัฐ ในระยะเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2528 - 2537) จำแนกตามฐานข้อมูล

มหาวิทยาลัย	จำนวนของสิ่งตีพิมพ์ในแต่ละฐานข้อมูล <sup>1</sup>							รวม
	Eric	Social Sci ทางแพทย์ <sup>2</sup>	Social Sci ทางอื่นๆ	Psyco - INFO	Sociol. Abs. <sup>3</sup>	Arts & Human.	Ling. & Lang. <sup>3</sup>	
สุโขทัยธรรมาธิราช								
ชนิด - article	-	-	1	-	-	1	-	2
- journal abstract	-	-	-	-	-	-	1	1
- historical material	1	-	-	-	-	-	-	1
รวม	1	-	1	-	-	1	1	4

- หมายเหตุ
1. ข้อมูลที่ซ้ำซ้อนกันในแต่ละฐานข้อมูลได้ถูกตัดออกไปแล้ว โดยใช้ฐานข้อมูล SOCIAL SCISEARCH เป็นหลัก ลำดับของฐานข้อมูลที่ใช้ในการค้นหาสำหรับแต่ละมหาวิทยาลัยนั้นเหมือนกันหมด (ดังแสดงไว้ในวิธีการวิจัย)
  2. นำสิ่งตีพิมพ์ที่ปรากฏใน SOCIAL SCISEARCH มาแยกเองโดยดูจากชื่อเรื่องและเนื้อเรื่อง ออกเป็นงานที่เกี่ยวข้องกับการแพทย์ ซึ่งเป็นงานจากคณะแพทย์และคณะอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องบ้าง
  3. หมายถึงบทคัดย่อของบทความ ฯลฯ ที่ได้ตีพิมพ์ในวารสารต่างๆ หรือบทคัดย่อของหนังสือหรือเอกสารประกอบการประชุมของสมาคมวิชาชีพ
  4. หมายถึง bibliography , note , letter , discussion สำหรับอื่นๆ ใน Sociological Abs. หมายถึง association paper

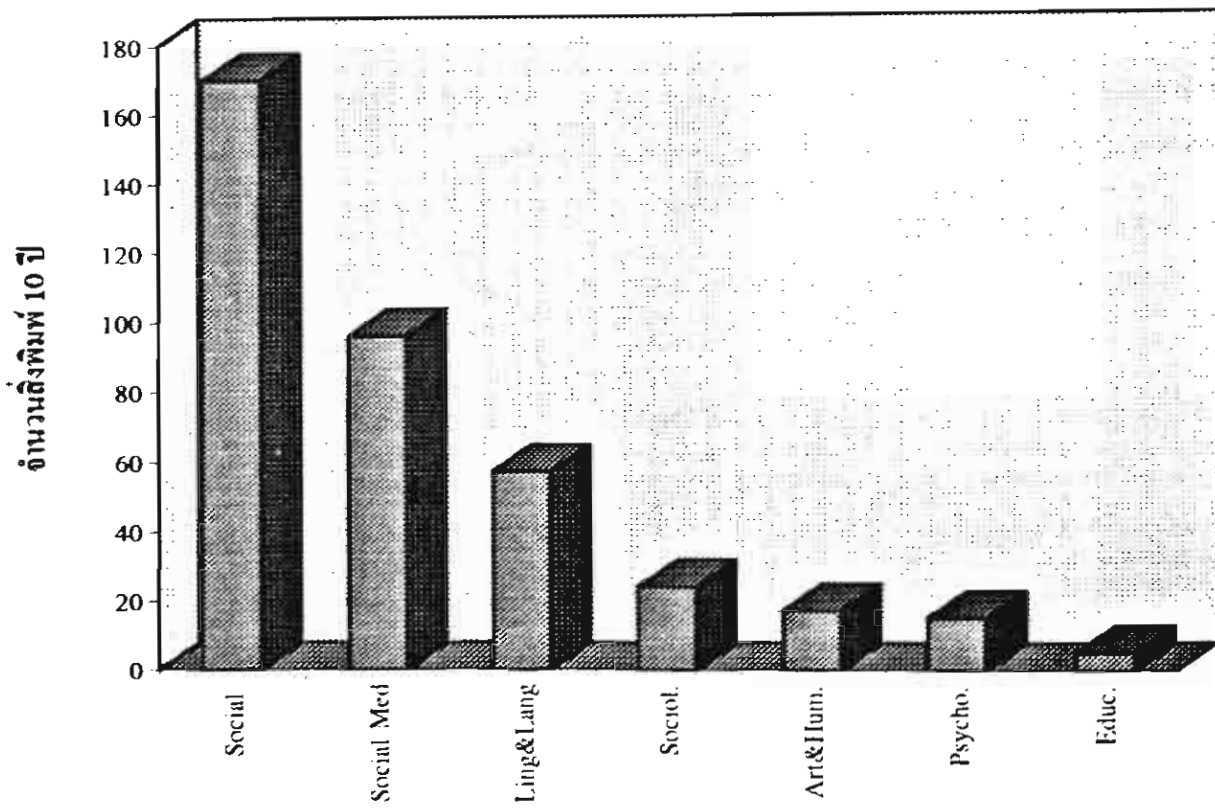


รูปที่ 3-2 จำนวนสิ่งตีพิมพ์รวมในแต่ละสาขาวิชาทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ในเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2528-2537)

ตารางที่ 3-11 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ในแต่ละสาขาวิชาทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์\* ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ  
ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

สาขาวิชา	จำนวน	ร้อยละ
สังคมศาสตร์		
- ทางการแพทย์	96	25
- อื่นๆ	170	44
ภาษาศาสตร์	57	15
สังคมศึกษา	24	6.3
ศิลปะและมนุษยศาสตร์	17	4.5
จิตวิทยาและพฤติกรรมศาสตร์	15	4.0
การศึกษา	5	1.3
รวม	384	100

\* แยกตาม 6 ฐานข้อมูลที่มีสิ่งตีพิมพ์ปรากฏอยู่



รูปที่ 3-3 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของแต่ละสาขาวิชาทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยภาคีรัฐ ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

ตารางที่ 3-12 สิ่งตีพิมพ์ด้านสังคมศาสตร์\* ของมหาวิทยาลัยภาคีรัฐระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี	สิ่งตีพิมพ์ 10 ปีต่ออาจารย์**	ร่วมมือกับชาวต่างชาติ (%)
<b>มทิดล</b>			
คณะแพทยศาสตร์	47	0.04	72
สถาบันวิจัยประชากร	20	0.95	100
คณะสังคมฯ	13	0.18	92
<b>จุฬาฯ</b>			
สถาบันวิจัยสังคม	17	1.2	88
คณะแพทยศาสตร์	13	0.03	46
สถาบันประชากร	12	0.92	75
คณะรัฐศาสตร์	12	0.18	33
<b>เชียงใหม่</b>			
คณะสังคมศาสตร์	10	0.09	80
คณะแพทยศาสตร์	7	0.03	63
คณะมนุษยศาสตร์	7	0.04	57
<b>ธรรมศาสตร์</b>			
คณะเศรษฐศาสตร์	12	0.16	58

- หมายเหตุ
- 1.\* สิ่งตีพิมพ์เฉพาะที่อยู่ในฐานข้อมูล SOCIAL SCISEARCH
  - 2.\*\* หมายถึง สิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดใน 10 ปี ต่อจำนวนข้าราชการสาย ก. (คิดจากค่าเฉลี่ย 10 ปีระหว่าง พ.ศ. 2528-2537)

ตารางที่ 3-13 สิ่งตีพิมพ์ด้านภาษาศาสตร์\* ของมหาวิทยาลัยภาคีระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี	สิ่งตีพิมพ์ 10 ปีต่ออาจารย์	รวมมือกับชาวต่างชาติ
<b>จุฬาฯ</b>			
สถาบันภาษา	26	0.28	-
คณะอักษรศาสตร์	10	0.06	10
<b>มทิดล</b>			
สถาบันวิจัยภาษา	14	1.16	86
ภาควิชาภาษาต่างประเทศ	13	0.48	41

- หมายเหตุ
- 1.\* สิ่งตีพิมพ์ที่อยู่ในฐานข้อมูล Linguistics & Language Behavior Abstracts
  - 2.\*\* หมายถึง สิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดใน 10 ปี ต่อจำนวนข้าราชการสาย ก. (คิดจากค่าเฉลี่ย 10 ปีระหว่าง พ.ศ. 2528-2537)

## บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์สิ่งตีพิมพ์ที่มาตรฐานสูง จากฐานข้อมูล SCISEARCH

#### 4.1 คณะวิทยาศาสตร์และคณะแพทยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล SCISEARCH สูง และมหาวิทยาลัยมหิดลมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์มากที่สุด

ฐานข้อมูล SCISEARCH นั้นถึงแม้ว่าจะครอบคลุมสาขาต่างๆ ทางวิทยาศาสตร์ทั้งบริสุทธิ์ และประยุกต์เกือบหมด ทั้งทางวิทยาศาสตร์กายภาพและชีวภาพ เทคโนโลยีชีวภาพ การเกษตร การแพทย์ เภสัช วิศวกรรม เทคโนโลยี ฯลฯ แต่เป็นฐานข้อมูลที่มีมาตรฐานสูงจะให้สิ่งตีพิมพ์จากวารสารที่คัดเลือกไว้ ประมาณ 3,300 ชนิด จำนวนสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล SCISEARCH ของมหาวิทยาลัยของรัฐในระยะเวลา 10 ปีที่ผ่านมา ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 มีประมาณ 3,000 เรื่อง (2,980 เรื่อง จาก CD-ROM และ 3,446 เรื่อง จากตัวเล่มของ Science Citation Index) จาก 15 มหาวิทยาลัย โดยที่จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของแต่ละคณะของแต่ละมหาวิทยาลัยจำแนกเป็นรายปี ได้แสดงไว้ในตารางที่ ข-1 ถึง ข-15 ในภาคผนวก ข. และจำนวนสัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์ของแต่ละมหาวิทยาลัย ได้สรุปไว้ในตารางที่ 4-1 มหาวิทยาลัยที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล SCISEARCH สูงเป็น 6 อันดับแรก คือ มหาวิทยาลัยมหิดล (48.4% ของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมด) จุฬาลงกรณ์ (20%) เชียงใหม่ (11.2%) ขอนแก่น (6.3%) เกษตรศาสตร์ (5.6%) และ สงขลานครินทร์ (3.8%) ส่วนมหาวิทยาลัยที่มีสิ่งตีพิมพ์ประมาณ 1% ของสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมด คือ ศิลปากร สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี และลาดกระบัง ส่วนมหาวิทยาลัยอื่นๆ ที่เหลืออีก 6 แห่ง มีสัดส่วนในสิ่งตีพิมพ์ประมาณ 0.03% - 0.4%

เมื่อพิจารณาถึงคณะที่ทำให้มหาวิทยาลัยมีสิ่งตีพิมพ์สูง (ตารางที่ 4-2 ถึง 4-7) พบว่าสำหรับมหาวิทยาลัยมหิดล สิ่งตีพิมพ์มาจากคณะวิทยาศาสตร์ 36% คณะเวชศาสตร์เขตร้อน 27% คณะแพทยศาสตร์-ศิริราช 17% คณะแพทยศาสตร์-รามธิบดี 13% ส่วนที่เหลืออีก 7% มาจากอีก 11 คณะและสถาบัน สำหรับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนั้น คณะที่มีสิ่งตีพิมพ์มากที่สุดเท่ากัน คือ คณะแพทยศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ อย่างละ 34% ตามมาด้วยคณะเภสัชศาสตร์ 15% ส่วนที่เหลืออีก 17% มาจากคณะและสถาบันอื่นๆ อีก 10 แห่ง

สำหรับมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ขอนแก่น และสงขลานครินทร์ คณะที่มีสัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์สูงสุด คือ คณะแพทยศาสตร์ ในจำนวนร้อยละ 42 , 66 และ 35 ของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดตามลำดับ

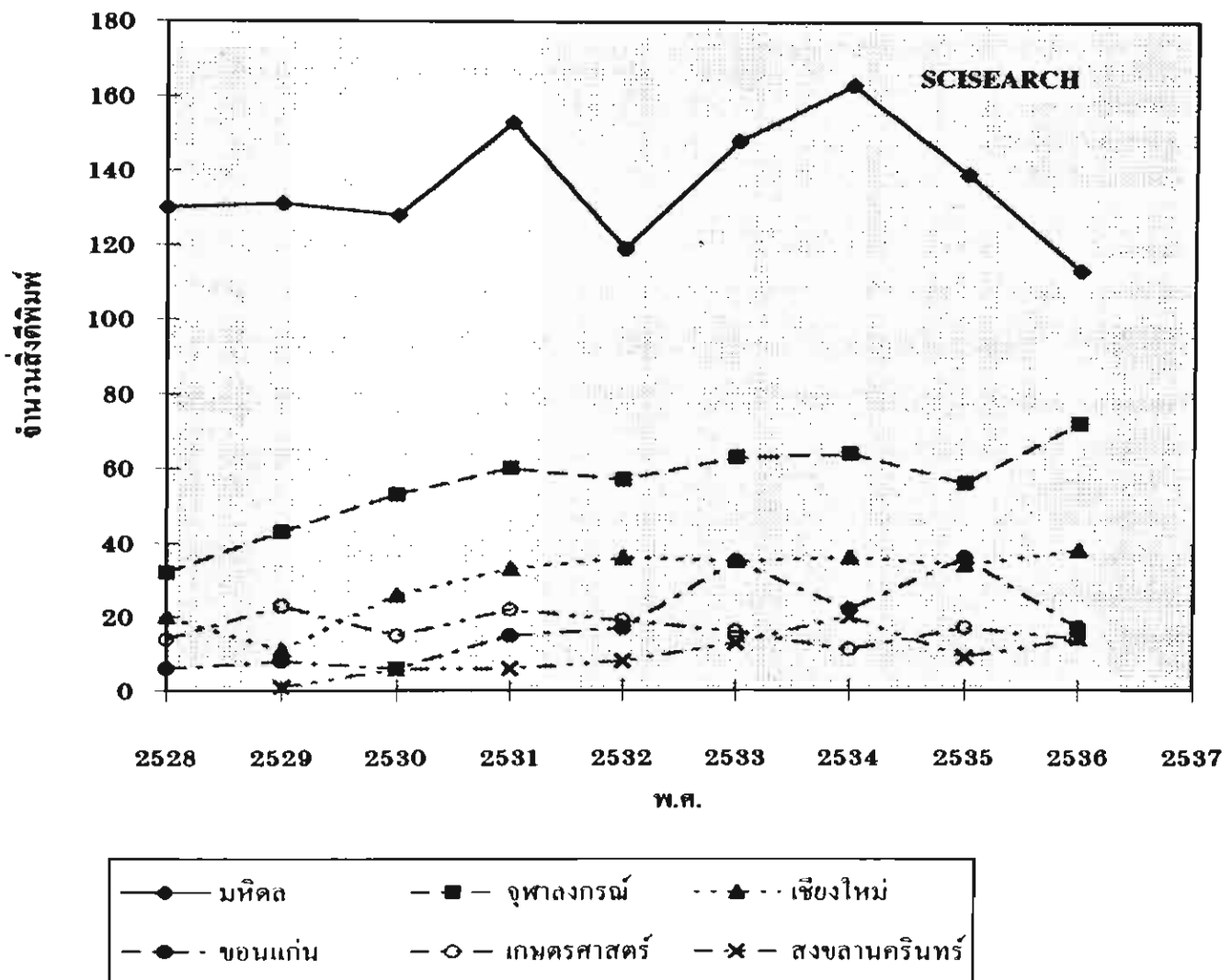
ส่วนมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งไม่มีคณะแพทยศาสตร์นั้น คณะที่มีสัดส่วนในจำนวนสิ่งตีพิมพ์สูง คือ คณะเกษตร 35% และคณะวิทยาศาสตร์ 31%

ตารางที่ 4-1 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของมหาวิทยาลัยของรัฐที่ปรากฏในฐานข้อมูล SCISEARCH ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	รวม
1. มหิดล	130	131	128	153	119	148	163	139	113	221	1,445 (48.4%)
2. จุฬาลงกรณ์	32	43	53	60	57	63	64	56	72	95	595 (20.0%)
3. เชียงใหม่	20	11	26	33	36	35	36	34	38	64	333 (11.2%)
4. ขอนแก่น	6	8	6	15	17	35	22	36	17	27	189 (6.3%)
5. เกษตรศาสตร์	14	23	15	22	19	16	11	17	14	16	167 (5.6%)
6. สงขลานครินทร์	-	1	6	6	8	13	20	9	14	35	112 (3.8%)
7. ศิลปากร	1	4	3	2	5	3	4	6	3	7	38 (1.27%)
8. สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	4	1	-	1	4	4	3	2	3	14	36 (1.20%)
9. สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้า คุณทหารลาดกระบัง	2	8	-	-	6	1	5	3	1	6	32 (1.07%)
10. ศรีนครินทรวิโรฒ	2	2	-	-	-	-	2	1	3	2	12 (0.40%)
11. รามคำแหง	1	3	1	-	-	-	2	-	1	2	10 (0.33%)
12. ธรรมศาสตร์	-	-	-	-	-	1	1	-	-	3	5 (0.16%)
13. สถาบันเทคโนโลยี การเกษตรแม่โจ้	-	-	-	2	1	-	-	-	-	2	5 (0.16%)
14. บุรพา	-	-	-	-	-	-	-	1	-	2	3 (0.10%)
15. อุบลราชธานี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1 (0.03%)
รวม	212	235	238	294	272	319	333	304	279	497	2,983 (100%)

หมายเหตุ

- ข้อมูลในตารางนี้สรุปมาจากตาราง ข-1 ถึง ข-15 ในภาคผนวก ข
- ข้อมูลของ พ.ศ. 2528-2536 ได้มาจาก CD-ROM ส่วนข้อมูลของ พ.ศ. 2537 ได้จาก ON-LINE
- สำหรับ พ.ศ. 2536 ถ้าเป็นข้อมูลจาก ON-LINE (นับเฉพาะจำนวนอย่างเดียว) สิ่งตีพิมพ์รวมของทุกมหาวิทยาลัยจะเป็น 421 เรื่อง ถ้าเป็นข้อมูลที่นับจำนวนเรื่องจากตัวเล่มของ Science Citation Index สิ่งตีพิมพ์รวมของทุกมหาวิทยาลัยจะเป็น 410 เรื่อง
- ถ้าเป็นข้อมูลที่นับจากตัวเล่มของ Science Citation Index ทั้งหมด ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 สิ่งตีพิมพ์รวมของทุกมหาวิทยาลัยจะเป็น 3,446 เรื่อง



รูปที่ 4-1 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล SCISEARCH ของมหาวิทยาลัยต่างๆ จำแนกเป็นรายปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 (ข้อมูลได้จาก CD-ROM)

ตารางที่ 4-2 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของมหาวิทยาลัยมหิดลที่ปรากฏในฐานข้อมูล SCISEARCH ในเวลา 10 ปี  
(พ.ศ. 2528 - 2537) แยกตาม 1<sup>st</sup> author และ co - author

คณะ	รวมทั้งหมด	1 <sup>st</sup> author				co - author กับ			
		ไทย*	ไทย + ต่างชาติ	ต่างชาติ	รวม	ไทย	ต่างชาติ	ต่างชาติ + ไทย	รวม
1. คณะวิทยาศาสตร์	511	282 <sup>1</sup>	87	39	408	30	64	9	103
2. คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	392	60 <sup>2</sup>	113	106	279	3	86	24	113
3. คณะแพทยศาสตร์-ศิริราช	240	146 <sup>3</sup>	25	1	172	5	48	15	68
4. คณะแพทยศาสตร์-รามาริบัติ	184	141 <sup>4</sup>	13	-	154	4	18	8	30
5. คณะเภสัชศาสตร์	26	13 <sup>5</sup>	8	-	21	-	4	1	5
6. คณะสาธารณสุขศาสตร์	21	7 <sup>6</sup>	3	1	11	-	7	3	10
7. ศูนย์วิจัยระบบประสาท สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์	18	7 <sup>7</sup>	5	-	12	-	5	1	6
8. คณะทันตแพทยศาสตร์	19	14 <sup>8</sup>	-	-	14	-	5	-	5
9. สถาบันวิจัยโภชนาการ	7	2 <sup>9</sup>	3	1	6	-	1	-	1
10. คณะเทคนิคการแพทย์	10	6 <sup>10</sup>	3	-	9	-	1	-	1
11. คณะบัณฑิตวิทยาลัย	6	4 <sup>11</sup>	2	-	6	-	-	-	-
12. คณะสิ่งแวดล้อมมา	3	-	3	-	3	-	-	-	1
13. คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	2	1	-	-	1	-	1	-	1
14. ศูนย์วัคซีน	2	1	-	-	1	-	1	-	2
15. สถาบันวิจัยประชากร	2	-	-	-	-	-	2	-	2
16. อื่นๆ	2	-	-	-	-	-	2	-	2
รวม	1,445 (100%)	684	265	148	1,097 (76%)	42	245	61	348 (24%)

หมายเหตุ สำหรับไทย\* ในคอลัมน์ 1<sup>st</sup> author

1. เป็นผลงานของคณะวิทยาศาสตร์เอง 204 เรื่อง ร่วมงานกับคณะอื่น มหาวิทยาลัยอื่น และองค์กรอื่น 78 เรื่อง
2. เป็นผลงานของคณะเวชศาสตร์เขตร้อนเอง 49 เรื่อง ร่วมงานกับคณะอื่น มหาวิทยาลัยอื่น และองค์กรอื่น 11 เรื่อง
3. เป็นผลงานของคณะแพทย์-ศิริราชเอง 112 เรื่อง ร่วมงานกับคณะอื่น มหาวิทยาลัยอื่น และองค์กรอื่น 34 เรื่อง
4. เป็นผลงานของคณะแพทย์-รามาริบัติเอง 107 เรื่อง ร่วมงานกับคณะอื่น มหาวิทยาลัยอื่น และองค์กรอื่น 34 เรื่อง
5. เป็นผลงานของคณะเภสัชฯ เอง 10 เรื่อง ร่วมงานกับคณะอื่น และมหาวิทยาลัยอื่น 3 เรื่อง
6. เป็นผลงานของคณะสาธารณสุขฯ เอง 2 เรื่อง ร่วมงานกับคณะอื่น มหาวิทยาลัยอื่น และองค์กรอื่น 5 เรื่อง
7. เป็นผลงานของศูนย์ฯ เองทั้งหมด 3 เรื่อง ร่วมงานกับคณะอื่น มหาวิทยาลัยอื่น และองค์กรอื่น 4 เรื่อง
8. เป็นผลงานของคณะทันตแพทย์เองทั้งหมด 14 เรื่อง
9. เป็นผลงานของสถาบันฯ เอง 1 เรื่อง ร่วมงานกับคณะวิทยาศาสตร์ มหิดล 1 เรื่อง
10. เป็นผลงานของคณะเทคนิคการแพทย์เองทั้งหมด 4 เรื่อง ร่วมงานกับคณะอื่น 2 เรื่อง
11. เป็นการร่วมงานกับคณะแพทย์-ศิริราชทั้ง 4 เรื่อง

สำหรับไทย + ต่างชาติ ในคอลัมน์ 1<sup>st</sup> author หมายถึง 1<sup>st</sup> author คนไทยที่ร่วมงานกับต่างชาติด้วย

ตารางที่ 4-3 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ปรากฏในฐานข้อมูล SCISEARCH ใน 10 ปี  
(พ.ศ. 2528-2537)

คณะ	รวมทั้งหมด	1 <sup>st</sup> author				co - author กับ			
		ไทย*	ไทย + ต่างชาติ	ต่างชาติ	รวม	ไทย	ต่างชาติ	ต่างชาติอื่น ๆ	รวม
1. คณะแพทยศาสตร์	193	120 <sup>1</sup>	20	-	140	13	31	9	53
2. คณะวิทยาศาสตร์	192	54 <sup>2</sup>	62	17	133	11	39	9	59
3. คณะเภสัชศาสตร์	87	5 <sup>3</sup>	35	-	40	2	42	3	47
4. คณะสัตวแพทยศาสตร์	23	11 <sup>4</sup>	3	-	14	1	6	2	9
5. คณะทันตแพทยศาสตร์	18	7 <sup>5</sup>	5	-	12	1	5	-	6
6. สภาภาษาไทย	18	76	2	6	15	-	-	3	3
7. คณะวิศวกรรมศาสตร์	12	8 <sup>7</sup>	2	1	11	1	-	-	1
8. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์	6	3 <sup>8</sup>	-	-	3	-	3	-	3
9. ศูนย์วิจัยวิทยาศาสตร์ทางทะเล สิชัง	4	1	2	-	3	-	1	-	1
10. สถาบันประชากรศาสตร์	3	-	3	-	3	-	-	-	-
11. สถาบันวิจัยสังคม	2	1	-	-	1	-	1	-	1
12. สถาบันวิจัยสิ่งแวดล้อม	2	-	-	-	-	-	2	-	2
13. ศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์	2	1	-	1	2	-	-	-	-
14. อื่นๆ	7	3	1	-	4	1	2	-	3
รวม	569 (100%)	221	135	25	381 (67%)	30	132	26	188 (33%)

หมายเหตุ สำหรับคนไทย\* ในคอลัมน์ 1<sup>st</sup> author

1. เป็นงานจากคณะแพทยศาสตร์เองทั้งหมด 86 เรื่อง ร่วมงานกับคนไทยจากคณะอื่น มหาวิทยาลัยอื่นและองค์กรอื่น 34 เรื่อง
2. เป็นงานจากคณะวิทยาศาสตร์เองทั้งหมด 44 เรื่อง ร่วมงานกับคนไทยจากคณะอื่น มหาวิทยาลัยอื่นและองค์กรอื่น 10 เรื่อง
3. เป็นงานจากคณะเภสัชศาสตร์เองทั้งหมด 3 เรื่อง ร่วมงานกับคนไทยคณะอื่น มหาวิทยาลัยอื่น 2 เรื่อง
4. เป็นงานจากคณะสัตวแพทย์เอง 6 เรื่อง ร่วมกับคณะอื่น มหาวิทยาลัยอื่น 5 เรื่อง
5. เป็นงานจากคณะทันตแพทย์เอง 6 เรื่อง ร่วมงานกับคณะอื่น มหาวิทยาลัยอื่น 1 เรื่อง
6. เป็นงานจากสภาภาษาไทยเอง 6 เรื่อง ร่วมงานกับสถาบันอื่น 1 เรื่อง
7. เป็นงานจากคณะวิศวกรรมศาสตร์เอง 7 เรื่อง ร่วมงานกับคณะอื่น มหาวิทยาลัยอื่น 1 เรื่อง
8. เป็นงานจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์เอง 1 เรื่อง ร่วมงานกับคณะอื่น 2 เรื่อง

สำหรับไทย + ต่างชาติ ในคอลัมน์ 1<sup>st</sup> author

หมายถึง เป็น 1<sup>st</sup> author คนไทยที่ร่วมงานกับคนต่างชาติด้วย

ตารางที่ 4-4 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ที่ปรากฏในฐานข้อมูล SCISEARCH ใน 10 ปี  
(พ.ศ. 2528 - 2537)

คณะ	รวม ทั้งหมด	1 <sup>st</sup> author				co - author กับ			
		ไทย*	ไทย + ต่างชาติ	ต่างชาติ	รวม	ไทย	ต่างชาติ	ต่างชาติ + ไทย	รวม
1. คณะแพทยศาสตร์	143	40 <sup>1</sup>	21	1	62	11	53	17	81
2. คณะวิทยาศาสตร์	57	20 <sup>2</sup>	8	4	32	4	19	2	25
3. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ สุขภาพ	47	1 <sup>3</sup>	4	13	18	2	7	20	29
4. คณะเกษตร	33	5 <sup>4</sup>	10	11	26	-	7	-	7
5. คณะเภสัชศาสตร์	36	2 <sup>5</sup>	11	1	14	-	11	4	17
6. คณะทันตแพทยศาสตร์	15	-	1	-	1	2	11	3	14
7. คณะเทคนิคการแพทย์	6	4 <sup>6</sup>	1	-	5	-	-	-	1
8. คณะวิศวกรรมศาสตร์	4	-	1	2	3	1	1	-	1
9. คณะสังคมศาสตร์	1	-	-	-	-	-	1	-	1
10. สถาบันวิจัยสังคม	1	-	-	-	-	-	-	1	1
รวม	338 (100%)	72	57	32	161 (48%)	20	110	47	177 (52%)

หมายเหตุ สำหรับคนไทย\* ในคอลัมน์ 1<sup>st</sup> author

1. เป็นงานจากคณะแพทยศาสตร์เองทั้งหมด 31 เรื่อง ร่วมงานกับคนไทยจากคณะอื่น มหาวิทยาลัยอื่นและองค์กรอื่น 19 เรื่อง
2. เป็นงานจากคณะวิทยาศาสตร์เองทั้งหมด 14 เรื่อง ร่วมงานกับคนไทยจากคณะอื่น มหาวิทยาลัยอื่นและองค์กรอื่น 6 เรื่อง
3. เป็นการร่วมงานกับคณะแพทยศาสตร์
4. เป็นงานจากคณะเกษตรเองทั้งหมด
5. เป็นการร่วมงานกับนอกคณะทั้ง 2 เรื่อง (คณะแพทย์ 1 , ม. สงขลา 1)
6. เป็นการร่วมงานกับนอกคณะ 4 เรื่อง

สำหรับไทย+ต่างชาติ ในคอลัมน์ 1<sup>st</sup> author

หมายถึง เป็น 1<sup>st</sup> author คนไทยที่ร่วมงานกับคนต่างชาติด้วย

ตารางที่ 4-5 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของมหาวิทยาลัยของขอนแก่นที่ปรากฏในฐานข้อมูล SCISEARCH ใน 10 ปี  
(พ.ศ. 2528 - 2537)

คณะ	รวมทั้งหมด	1 <sup>st</sup> author				co - author กับ			
		ไทย*	ไทย + ต่างชาติ	ต่างชาติ	รวม	ไทย	ต่างชาติ	ต่างชาติ + ไทย	รวม
1. คณะแพทยศาสตร์	125	54 <sup>1</sup>	13	1	68	13	32	12	57
2. คณะเกษตร	24	3 <sup>2</sup>	12	-	15	-	8	1	9
3. คณะวิทยาศาสตร์	14	2 <sup>3</sup>	1	-	3	1	8	2	11
4. คณะเทคนิคการแพทย์	10	1 <sup>4</sup>	2	-	3	-	2	5	7
5. คณะทันตแพทยศาสตร์	5	-	3	-	3	-	2	-	2
6. คณะวิศวกรรมศาสตร์	4	-	-	1	1	1	2	-	3
7. คณะสาธารณสุขศาสตร์	3	-	-	-	-	-	1	2	3
8. คณะเทคโนโลยี	2	-	1	-	1	-	1	-	1
9. คณะเภสัชศาสตร์	2	-	-	-	-	1	1	-	2
รวม	189 (100%)	60	32	2	94 (50%)	16	57	22	95 (50%)

หมายเหตุ สำหรับคนไทย\* ในคอลัมน์ 1<sup>st</sup> author

1. เป็นงานที่ทำในคณะแพทยอย่างเดียว 35 เรื่อง ร่วมงานกับคนไทยจากคณะอื่น มหาวิทยาลัยและองค์กรอื่นๆ 19 เรื่อง
2. ร่วมงานกับคณะวิทยาศาสตร์ 1 เรื่อง และองค์กรอื่น 1 เรื่อง
3. ร่วมงานกับคณะเกษตร 1 เรื่อง
4. เป็นผลงานของในคณะเอง

สำหรับไทย + ต่างชาติ ในคอลัมน์ 1<sup>st</sup> author

หมายถึง เป็น 1<sup>st</sup> author คนไทยที่ร่วมงานกับคนต่างชาติด้วย

ตารางที่ 4-6 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ปรากฏในฐานข้อมูล SCISEARCH ใน 10 ปี (พ.ศ. 2527 - 2538)

คณะ	รวมทั้งหมด	1 <sup>st</sup> author				co - author กับ			
		ไทย*	ไทย + ต่างชาติ	ต่างชาติ	รวม	ไทย	ต่างชาติ	ต่างชาติ + ไทย	รวม
1. คณะเกษตร	58	12 <sup>1</sup>	10	-	22	2	29	5	36
2. คณะวิทยาศาสตร์	51	19 <sup>2</sup>	12	-	31	6	13	1	20
3. คณะประมง	17	5	4	1	10	-	3	4	7
4. คณะสัตวแพทย์	14	1	4	-	5	1	3	5	9
5. คณะวนศาสตร์	6	-	2	2	4	-	1	1	2
6. คณะเศรษฐศาสตร์	3	-	1	-	1	-	2	-	2
7. คณะอุตสาหกรรมการเกษตร	3	1	2	-	3	-	-	-	-
8. คณะวิศวกรรมศาสตร์	2	-	-	-	-	-	2	-	2
9. คณะสังคมศาสตร์	1	-	-	-	-	-	-	1	1
10. ฝ่ายปฏิบัติการวิจัย และ เรือปลูกพืชทดลอง	3	-	1	-	1	-	2	-	2
11. ศูนย์วิจัยและควบคุมศัตรูพืชโดยชีวินทรีย์	2	-	-	2	2	-	-	-	-
12. อื่นๆ	7	1	2	1	4	-	3	-	3
รวม	167	39	38	6	83 (50%)	9	58	17	84 (50%)

หมายเหตุ สำหรับคนไทย\* ในคอลัมน์ 1<sup>st</sup> author

ที่ไม่มีตัวเลขเป็น superscript หมายถึง เป็นงานจากคนไทยจากคณะนั้นๆ ทั้งหมด ไม่มีการร่วมงานกับนอกคณะ

1. เป็นผลงานของคณะเกษตรเองทั้งหมด 8 เรื่อง ร่วมงานกับคณะอื่นและสถาบันอื่น 4 เรื่อง
2. ร่วมงานกับคณะวิทยาศาสตร์เองทั้งหมด 14 เรื่อง ร่วมงานกับคณะอื่นและสถาบันอื่น 5 เรื่อง

สำหรับไทย + ต่างชาติ ในคอลัมน์ 1<sup>st</sup> author

หมายถึง เป็น 1<sup>st</sup> author คนไทยที่ร่วมงานกับคนต่างชาติด้วย

ตารางที่ 4-7 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ปรากฏในฐานข้อมูล SCISEARCH ใน 10 ปี  
(พ.ศ. 2527 - 2538)

คณะ	รวมทั้งหมด	1 <sup>st</sup> author				co - author กับ			
		ไทย*	ไทย + ต่างชาติ	ต่างชาติ	รวม	ไทย	ต่างชาติ	ต่างชาติ + ไทย	รวม
1. คณะแพทยศาสตร์	40	27 <sup>1</sup>	4	-	31	1	5	3	9
2. คณะวิทยาศาสตร์	38	18 <sup>2</sup>	8	1	27	2	6	3	11
3. คณะทรัพยากรธรรมชาติ	16	1	5	-	6	1	6	3	10
4. คณะเภสัชศาสตร์	12	2	2	-	4	-	3	5	8
5. คณะทันตแพทยศาสตร์	3	-	1	-	1	-	2	-	2
6. คณะวิศวกรรมศาสตร์	2	1	1	-	2	-	-	-	-
7. อื่นๆ	3	2	-	-	2	-	1	-	1
รวม	114 (100%)	51	21	1	73 (64%)	4	23	14	41 (36%)

หมายเหตุ สำหรับคนไทย\* ในคอลัมน์ 1<sup>st</sup> author

ที่ไม่มีตัวเลขเป็น superscript หมายถึง เป็นงานจากคนไทยจากคณะนั้นๆ ทั้งหมด ไม่มีการร่วมงานกับนอกคณะ

1. เป็นผลงานของคณะแพทย์เองทั้งหมด 21 เรื่อง ร่วมงานกับคณะอื่นและสถาบันอื่น 6 เรื่อง

2. เป็นผลงานของคณะวิทยาศาสตร์เองทั้งหมด 15 เรื่อง ร่วมงานกับคณะอื่นและสถาบันอื่น 3 เรื่อง

สำหรับไทย + ต่างชาติ ในคอลัมน์ 1<sup>st</sup> author

หมายถึง เป็น 1<sup>st</sup> author คนไทยที่ร่วมงานกับคนต่างชาติด้วย

#### 4.2 มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์เพิ่มขึ้น ระหว่าง พ.ศ. 2528-2532 และไม่เปลี่ยนแปลง ระหว่าง พ.ศ. 2532-2536

การเปลี่ยนแปลงของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล SCISEARCH ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 ได้แสดงไว้ในรูปที่ 4-1 และตารางที่ 4-1 จะเห็นได้ว่าในมหาวิทยาลัยที่มีสิ่งตีพิมพ์สูงเป็น 6 อันดับแรกนั้น ทุกมหาวิทยาลัย (ยกเว้นมหาวิทยาลัยมหิดล) มีการเพิ่มของจำนวนสิ่งตีพิมพ์อย่างชัดเจน ในช่วง 5 ปีแรก (พ.ศ. 2528-2532) กล่าวคือ จุฬาลงกรณ์ เชียงใหม่ ขอนแก่น และเกษตรศาสตร์ เพิ่มขึ้นเป็น 2 , 1.8 , 2.8 , 1.4 เท่าตามลำดับ หลังจากนั้น จำนวนก็แทบจะไม่เปลี่ยนแปลง จนกระทั่งในปีสุดท้าย คือ พ.ศ. 2537 ที่จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของทุกมหาวิทยาลัย ยกเว้นของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ดูจะเพิ่มมากอย่างผิดสังเกต (มีข้อสังเกตว่า ระหว่าง พ.ศ. 2528-2536 ข้อมูลได้จาก CD-ROM แต่เฉพาะ พ.ศ. 2537 ข้อมูลจาก CD-ROM มีไม่ครบ จึงค้นจากระบบ ON-LINE

#### 4.3 มหาวิทยาลัยที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์มากที่สุด มีสัดส่วนของผู้แต่งที่เป็น 1<sup>st</sup> author มากกว่ามหาวิทยาลัยอื่น

ตารางที่ 4-8 ได้สรุปจำนวนร้อยละของ 1<sup>st</sup> author และ co-author ของสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล SCISEARCH ในเวลา 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 พบว่ามหาวิทยาลัยต่างๆ มีอาจารย์ที่เป็น 1<sup>st</sup> author 40% - 84% และเป็น co-author 16% - 60% เมื่อเปรียบเทียบระหว่างมหาวิทยาลัยที่มีสิ่งตีพิมพ์สูง 6 อันดับแรก พบว่า มหาวิทยาลัยมหิดลมีสัดส่วนของ 1<sup>st</sup> author มากที่สุด คือ 76% จุฬาลงกรณ์ และสงขลา มีพอๆกัน คือ 67% และ 64% และเชียงใหม่ ขอนแก่น เกษตรศาสตร์ มีเท่ากัน คือ ประมาณ 50% มหาวิทยาลัยที่มีผู้แต่งที่เป็น 1<sup>st</sup> author ในร้อยละที่สูงที่สุด (84) คือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง สำหรับรายละเอียดที่ว่า คณะใดมีผู้แต่งที่เป็น 1<sup>st</sup> author มากกว่ากันดูได้จากตาราง 4-2 ถึง 4-7

โดยสรุป สำหรับมหาวิทยาลัยมหิดล คณะที่มีผู้แต่งที่เป็น 1<sup>st</sup> author มาก คือ คณะวิทยาศาสตร์ (80%) และคณะแพทยศาสตร์-รามธิบดี (83%) สำหรับจุฬาลงกรณ์ ก็คล้ายคลึงกัน คณะที่มีผู้แต่งที่เป็น 1<sup>st</sup> author มาก คือ คณะแพทยศาสตร์ (73%) และคณะวิทยาศาสตร์ (69%) แต่คณะเภสัชศาสตร์ มีผู้แต่งที่เป็น 1<sup>st</sup> author เพียง 46%

ตารางที่ 4-8 สรุปจำนวนเป็นร้อยละของสิ่งตีพิมพ์ที่ปรากฏในฐานข้อมูล SCISEARCH แยกตาม 1<sup>st</sup> author และ co-author ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ ในเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2528 - 2537)

มหาวิทยาลัย	รวมทั้งหมด	1 <sup>st</sup> author				co - author กับ			
		ไทย*	ไทย+ <sup>2</sup> ต่างชาติ	ต่างชาติ	รวม	ไทย	ต่างชาติ	ต่างชาติ + ไทย	รวม
1. มหิดล (1,445) <sup>1</sup>	(100)	48	18	10	(76)	3	17	4	(24)
2. จุฬาลงกรณ์ (595)	(100)	39	24	4	(67)	6	23	4	(33)
3. เชียงใหม่ (333)	(100)	21	17	10	(48)	5	33	14	(52)
4. ขอนแก่น (189)	(100)	32	17	1	(50)	8	30	12	(50)
5. เกษตรศาสตร์ (167)	(100)	23	23	4	(50)	5	35	10	(50)
6. สงขลานครินทร์ (114)	(100)	45	18	1	(64)	4	21	11	(36)
7. ศิลปากร (38)	(100)	18	21	-	(39)	8	45	8	(61)
8. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี (36)	(100)	39	30	3	(72)	6	22	-	(28)
9. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯลาดกระบัง (32)	(100)	78	6	-	(84)	6	10	-	(16)
10. ศรีนครินทรวิโรฒ (12)	(100)	17	25	-	(42)	42	8	8	(58)
11. รามคำแหง (10)	(100)	50	30	-	(80)	-	20	-	(20)
12. ธรรมศาสตร์ (5)	(100)	40	-	-	(40)	-	60	-	(60)
13. สถาบันเกษตร แม่โจ้ (5)	(100)	-	-	60	(60)	20	-	20	(40)
14. บุรพา (3)	(100)	67	-	-	(67)	-	33	-	(33)
15. อุบลราชธานี (1)	(100)	-	-	-	-	-	-	1	(100)

- หมายเหตุ
1. ตัวเลขในวงเล็บหลังชื่อมหาวิทยาลัย หมายถึง จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดของมหาวิทยาลัยนั้นๆ
  2. (ไทย + ต่างชาติ) ในคอลัมน์ของ 1<sup>st</sup> author หมายถึง 1<sup>st</sup> author คนไทยที่ร่วมงานกับต่างชาติ

#### **4.4 มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีการร่วมงานกับชาวต่างประเทศ โดยที่บทบาทของชาวต่างประเทศต่างกันในแต่ละมหาวิทยาลัย**

เมื่อพิจารณาถึงความร่วมมือกับต่างชาติ โดยดูจาก 1<sup>st</sup> author คนไทยที่ร่วมมือกับต่างชาติและ 1<sup>st</sup> author ที่เป็นต่างชาติ และ co-author ที่ร่วมมือกับต่างชาติ (ตารางที่ 4-8) พบว่ามหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์มากที่สุดมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ที่ร่วมมือกับต่างชาติในสัดส่วนที่น้อยที่สุด (49%) เมื่อเทียบอีก 5 มหาวิทยาลัย ซึ่งมีจำนวน 55% , 74% , 60% , 72% และ 51% สำหรับจุฬาลงกรณ์ เชียงใหม่ ขอนแก่น เกษตรศาสตร์ และสงขลานครินทร์

สำหรับมหาวิทยาลัยอื่นๆ นอกจากที่กล่าวมานี้มีข้อสังเกตว่า มหาวิทยาลัยศิลปากร มีสิ่งตีพิมพ์ที่ร่วมมือกับต่างชาติสูง คือ 74% และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง ร่วมมือกับต่างชาติน้อยที่สุด คือ 16% ส่วนมหาวิทยาลัยอื่นๆ ที่มีสิ่งตีพิมพ์ต่ำกว่า 12 เรื่องลงไปนั้น ร่วมมือกับต่างชาติ ประมาณ 33-100%

#### **4.5 จำนวนสิ่งตีพิมพ์/อาจารย์ของคณะที่มีค่าสูงสุด คือ คณะเวชศาสตร์เขตร้อนและคณะวิทยาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยมหิดล และคณะเภสัชศาสตร์ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่**

เพื่อที่จะให้เห็นถึงศักยภาพของแต่ละคณะของแต่ละมหาวิทยาลัย ในเรื่องสิ่งตีพิมพ์ที่มีมาตรฐาน จึงได้แยกข้อมูลในฐาน SCISEARCH เป็นจำนวนสิ่งตีพิมพ์ของคณะแพทยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ เกษตร เภสัชศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ สัตวแพทย์ ทันตแพทย์ และเทคนิคการแพทย์ เพื่อที่จะได้คำนวณจำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่อจำนวนอาจารย์ ซึ่งในตารางที่ 4-9 ถึง 4-16 จะเป็นการเปรียบเทียบแต่ละสาขาวิชาของมหาวิทยาลัยต่างๆ

คณะเวชศาสตร์เขตร้อน ของมหาวิทยาลัยมหิดล เป็นคณะเดียวที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10ปี/อาจารย์ สูงที่สุด คือ 5.21 ตามมาด้วยคณะวิทยาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี/อาจารย์ สูงรองลงมา คือ 2.32 และคณะเภสัชศาสตร์ ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีค่าเป็น 0.76 และ 0.57 สำหรับสาขาวิชาอื่นๆ จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี/อาจารย์ เป็นประมาณ 0.5-0.6 สำหรับคณะแพทยศาสตร์ 0.1-0.2 สำหรับคณะวิศวกรรมศาสตร์ 0.2-0.3 สำหรับคณะเกษตร และ 0.2-0.4 สำหรับคณะสัตวแพทยศาสตร์

สำหรับที่วามหาวิทยาลัยใดจะมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี/อาจารย์ ในสาขาใดมากที่สุดนั้น  
 พอสรุปได้ดังนี้ คือ (คิดจากจำนวนอาจารย์ที่จบปริญญาเอก)

สาขาวิชา	สูงเป็นอันดับหนึ่ง	สูงเป็นอันดับสอง	สูงเป็นอันดับสาม
แพทยศาสตร์	มหิดล	จุฬาลงกรณ์	ขอนแก่น
วิทยาศาสตร์	มหิดล	ศิลปากร	จุฬาลงกรณ์
เกษตรศาสตร์	เชียงใหม่	เกษตรศาสตร์	ขอนแก่น
เภสัชศาสตร์	สงขลานครินทร์	จุฬาลงกรณ์,เชียงใหม่	มหิดล
วิศวกรรมศาสตร์	สจล.	ส.จธ.	เชียงใหม่
สัตวแพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์	เกษตรศาสตร์	-
ทันตแพทยศาสตร์	ขอนแก่น	เชียงใหม่	มหิดล
เทคนิคการแพทย์	ขอนแก่น	มหิดล	เชียงใหม่

แต่ถ้าคิดจากจำนวนอาจารย์ทั้งหมด ลำดับจะเปลี่ยนไปเป็น

สาขาวิชา	สูงเป็นอันดับหนึ่ง	สูงเป็นอันดับสอง	สูงเป็นอันดับสาม
แพทยศาสตร์	มหิดล	เชียงใหม่	จุฬาลงกรณ์
วิทยาศาสตร์	มหิดล	จุฬาลงกรณ์	ศิลปากร
เกษตรศาสตร์	เชียงใหม่	เกษตรศาสตร์	ขอนแก่น
เภสัชศาสตร์	จุฬาลงกรณ์	เชียงใหม่	มหิดล
วิศวกรรมศาสตร์	สจล.	สจธ.	จุฬาฯ , เชียงใหม่
สัตวแพทยศาสตร์	จุฬาลงกรณ์	เกษตรศาสตร์	-
ทันตแพทยศาสตร์	เชียงใหม่	มหิดล	จุฬาลงกรณ์
เทคนิคการแพทย์	มหิดล	ขอนแก่น	เชียงใหม่

#### 4.6 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของฐานข้อมูล SCISEARCH ที่ได้จาก CD-ROM มีค่าต่างไปจากที่ได้โดยวิธี ON-LINE และต่างจากจำนวนที่บันทึกไว้ในเล่มของ Science Citation Index

จำนวนสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล SCISEARCH ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้จาก CD-ROM ซึ่งพบว่าข้อมูลใน พ.ศ. 2537 นั้นมีไม่ครบ ถึงแม้จะดูใน CD-ROM จนกระทั่งมีนาคม 2538 ก็ยังขาดไปอีกมาก ฉะนั้น ข้อมูลใน พ.ศ. 2537 (ดังในตารางที่ 4-1) จึงใช้จาก ON-LINE ซึ่งปรากฏว่ามีค่าสูงกว่าใน พ.ศ. 2536 เป็นอย่างมาก ฉะนั้น จึงได้ค้นข้อมูลเฉพาะของ พ.ศ. 2536 จาก ON-LINE เทียบกับ CD-ROM พบว่าต่างกันมาก คือ จำนวนรวมของทุกมหาวิทยาลัยจาก ON-LINE เป็น 421 เรื่อง ในขณะที่จาก CD-ROM ได้เพียง 279 เรื่อง (ทั้งที่ที่ข้อสนเทศที่บรรจุใน CD-ROM และ ON-LINE นั้นแรกเริ่มมาจากแหล่งเดียวกัน)

ผู้ที่ใช้ CD-ROM บ่อยๆ มักจะมีข้อสังเกตว่า ข้อมูลจาก CD-ROM มักจะขาดหายไป ฉะนั้น ผู้วิจัยจึงค้นจำนวนเรื่องที่มีบันทึกไว้ในตัวเล่มของ Science Citation Index ของทุกมหาวิทยาลัยของรัฐ ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 ดังแสดงไว้ในตารางที่ 4-17 ซึ่งพบว่าจำนวนสิ่งตีพิมพ์

ตารางที่ 4-9 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์ของคณะแพทยศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยภาคีรัฐตามฐานข้อมูล SCISEARCH ใน 10 ปี (พ.ศ. 2528-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี		จำนวนอาจารย์เฉลี่ยจาก 10 ปี		สิ่งตีพิมพ์ 10 ปี ต่ออาจารย์*	
	ไม่รวมที่ เป็นผู้แต่ง ร่วมกับคณะอื่นๆ	จำนวนทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด
1. มหิดล						
คณะแพทยศาสตร์-รามธิบดี	186	218	140	418	1.56	0.52
คณะแพทยศาสตร์-ศิริราช	242	269	206	561	1.31	0.48
คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	393	401	43	77	9.33	5.21
2. จุฬาลงกรณ์	193	212	197	372	1.01	0.57
3. เชียงใหม่	143	151	174	230	0.87	0.66
4. ขอนแก่น	125	129	136	284	0.95	0.45
5. สงขลานครินทร์	40	40	122	194	0.33	0.21
6. ศรีนครินทรวิโรฒ	5	5	15	57	0.33	0.09

หมายเหตุ \* คิดจากจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดใน 10 ปี ต่อจำนวนอาจารย์เฉลี่ยใน 1 ปี (คิดจากค่าเฉลี่ย 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537)

ตารางที่ 4-10 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์ของคณะวิทยาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยภาคีรัฐตามฐานข้อมูล SCISEARCH ใน 10 ปี (พ.ศ. 2528-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี		จำนวนอาจารย์เฉลี่ยจาก 10 ปี		สิ่งตีพิมพ์ 10 ปีต่ออาจารย์*	
	ไม่รวมที่เป็นผู้แต่งร่วมกับคณะอื่นๆ	จำนวนทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด
1. มหิดล	511	534	120	230	4.45	2.32
2. จุฬาลงกรณ์	192	194	137	362	1.41	0.54
3. เชียงใหม่	57	59	87	219	0.68	0.27
4. เกษตรศาสตร์	51	51	57	213	0.89	0.24
5. ศิลปากร	38	38	24	93	1.58	0.41
6. สงขลานครินทร์	38	38	47	218	0.81	0.17
7. ขอนแก่น	14	16	28	147	0.57	0.11
8. รามคำแหง	10	10	23	118	0.43	0.08
9. ศรีนครินทรวิโรฒ	7	7	24	136	0.29	0.05
10. ธรรมศาสตร์**	3	3	17	70	0.17	0.04
11. บุรพา	3	3	12	80	0.25	0.04
12. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง	3	3	7	37	0.43	0.08
13. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	2	2	5	34	0.4	0.06
14. อุบลราชธานี**	1	1	1	17	-	0.06

- หมายเหตุ 1.\* คิดจากจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดใน 10 ปี ต่อจำนวนอาจารย์เฉลี่ยใน 1 ปี (คิดจากค่าเฉลี่ย 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537)
- 2.\*\* เป็นจำนวนสิ่งตีพิมพ์ตั้งแต่ที่มหาวิทยาลัยเหล่านั้นเริ่มรับอาจารย์ คือ 9 และ 4 ปี สำหรับมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และอุบลราชธานี ตามลำดับ
3. สิ่งตีพิมพ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ส่วนใหญ่ของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรีมาจากคณะพลังงานและวัสดุ ซึ่งมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ 15 เรื่องใน 10 ปี

ตารางที่ 4-11 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์ของคณะเกษตร ของมหาวิทยาลัยภาคีรัฐตามฐานข้อมูล SCISEARCH ใน 10 ปี (พ.ศ. 2528-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี		จำนวนอาจารย์เฉลี่ยจาก 10 ปี		สิ่งตีพิมพ์ 10 ปี ต่ออาจารย์*	
	ไม่รวมที่ เป็นผู้แต่ง ร่วมกับคณะอื่นๆ	จำนวนทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด
1. เกษตรศาสตร์	58	58	109	243	0.53	0.24
2. เชียงใหม่	33	33	52	120	0.63	0.27
3. ขอนแก่น	24	25	57	125	0.44	0.2
4. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้	5	5	10	67	0.5	0.07

หมายเหตุ \* คิดจากจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดใน 10 ปี ต่อจำนวนอาจารย์เฉลี่ยใน 1 ปี (คิดจากค่าเฉลี่ย 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537)

ตารางที่ 4-12 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์ของคณะวิศวกรรมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยภาคีรัฐตามฐานข้อมูล SCISEARCH ใน 10 ปี (พ.ศ. 2528-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี		จำนวนอาจารย์เฉลี่ยจาก 10 ปี		สิ่งตีพิมพ์ 10 ปี ต่ออาจารย์*	
	ไม่รวมที่ เป็นผู้แต่ง ร่วมกับคณะอื่นๆ	จำนวนทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด
1. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง	22	24	22	122	1.09	0.19
2. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	19	21	21	145	1.00	0.14
3. จุฬาลงกรณ์	12	12	92	239	0.13	0.05
4. ขอนแก่น	4	4	22	116	0.18	0.03
5. เชียงใหม่	4	5	24	92	0.21	0.05
6. เกษตรศาสตร์	2	2	32	126	0.06	0.02
7. ธรรมศาสตร์**	2	2	1	25	2.00	0.08

หมายเหตุ \* คิดจากจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดใน 10 ปี ต่อจำนวนอาจารย์เฉลี่ยใน 1 ปี (คิดจากค่าเฉลี่ย 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537)

\*\* เป็นจำนวนสิ่งตีพิมพ์ตั้งแต่คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เริ่มมีอาจารย์ คือ 4 ปี

ตารางที่ 4-13 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์ของคณะเภสัชศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยภาคีรัฐตามฐานข้อมูล SCISEARCH ใน 10 ปี (พ.ศ. 2528-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี		จำนวนอาจารย์เฉลี่ยจาก 10 ปี		สิ่งตีพิมพ์ 10 ปี ต่ออาจารย์*	
	ไม่รวมที่ เป็นผู้แต่ง ร่วมกับคณะอื่นๆ	จำนวนทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด
1. จุฬาลงกรณ์	87	90	32	118	2.81	0.76
2. เชียงใหม่	31	31	11	54	2.82	0.57
3. มหิดล	26	32	26	92	1.23	0.35
4. สงขลานครินทร์	12	12	4	44	3.00	0.27

หมายเหตุ \* คิดจากจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดใน 10 ปี ต่อจำนวนอาจารย์เฉลี่ยใน 1 ปี (คิดจากค่าเฉลี่ย 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537)

ตารางที่ 4-14 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์ของคณะทันตแพทยศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยภาคีรัฐตามฐานข้อมูล SCISEARCH ใน 10 ปี (พ.ศ. 2528-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี		จำนวนอาจารย์เฉลี่ยจาก 10 ปี		สิ่งตีพิมพ์ 10 ปี ต่ออาจารย์*	
	ไม่รวมที่ เป็นผู้แต่ง ร่วมกับคณะอื่นๆ	จำนวนทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด
มหิดล	19	21	12	123	1.75	0.17
จุฬาลงกรณ์	18	18	20	155	0.90	0.12
เชียงใหม่	15	16	7	81	2.28	0.20
ขอนแก่น	5	5	1	51	5.0	0.10
สงขลานครินทร์	3	3	3	57	1.0	0.05

หมายเหตุ \* คิดจากจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดใน 10 ปี ต่อจำนวนอาจารย์เฉลี่ยใน 1 ปี (คิดจากค่าเฉลี่ย 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537)

ตารางที่ 4-15 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์ของคณะเทคนิคการแพทย์ ของมหาวิทยาลัยภาคีรัฐตามฐานข้อมูล SCISEARCH ใน 10 ปี (พ.ศ. 2528-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี		จำนวนอาจารย์เฉลี่ยจาก 10 ปี		สิ่งตีพิมพ์ 10 ปี ต่ออาจารย์*	
	ไม่รวมที่ เป็นผู้แต่ง ร่วมกับคณะอื่นๆ	จำนวนทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด
มหิดล	16	18	6	62	3.0	0.29
ขอนแก่น	10	15	2	55	7.5	0.27
เชียงใหม่	6	8	5	68	1.6	0.12

หมายเหตุ \* คิดจากจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดใน 10 ปี ต่อจำนวนอาจารย์เฉลี่ยใน 1 ปี (คิดจากค่าเฉลี่ย 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537)

ตารางที่ 4-16 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์ของคณะสัตวแพทยศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยภาคีรัฐตามฐานข้อมูล SCISEARCH ใน 10 ปี (พ.ศ. 2528-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี		จำนวนอาจารย์เฉลี่ยจาก 10 ปี		สิ่งตีพิมพ์ 10 ปี ต่ออาจารย์*	
	ไม่รวมที่ เป็นผู้แต่ง ร่วมกับคณะอื่นๆ	จำนวนทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด
1. จุฬาลงกรณ์	23	29	26	75	1.12	0.39
2. เกษตรศาสตร์	14	14	20	69	0.70	0.20

หมายเหตุ \* คิดจากจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดใน 10 ปี ต่อจำนวนอาจารย์เฉลี่ยใน 1 ปี (คิดจากค่าเฉลี่ย 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537)

รวม 10 ปี ที่บันทึกไว้ในตัวเล่มนั้น จะสูงกว่าที่มีใน CD-ROM ประมาณ 28% โดยเฉลี่ย อย่างไรก็ตาม สัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์ของแต่ละมหาวิทยาลัยแทบไม่ต่างไปจากเดิม จากการเปรียบเทียบระหว่างจำนวนสิ่งตีพิมพ์ที่บันทึกไว้ในเล่ม และกับ ON-LINE ใน พ.ศ. 2536 และ 2537 พบว่าค่าที่พบใน ON-LINE ซึ่งสูงกว่าใน CD-ROM นั้นมีค่าสูงกว่าที่บันทึกไว้ในตัวเล่มเล็กน้อย คือ มีค่าเป็น 421 และ 497 สำหรับ ON-LINE และมีค่าเป็น 410 และ 432 สำหรับที่บันทึกไว้ในตัวเล่ม สำหรับ พ.ศ. 2536 และ 2537 ตามลำดับ

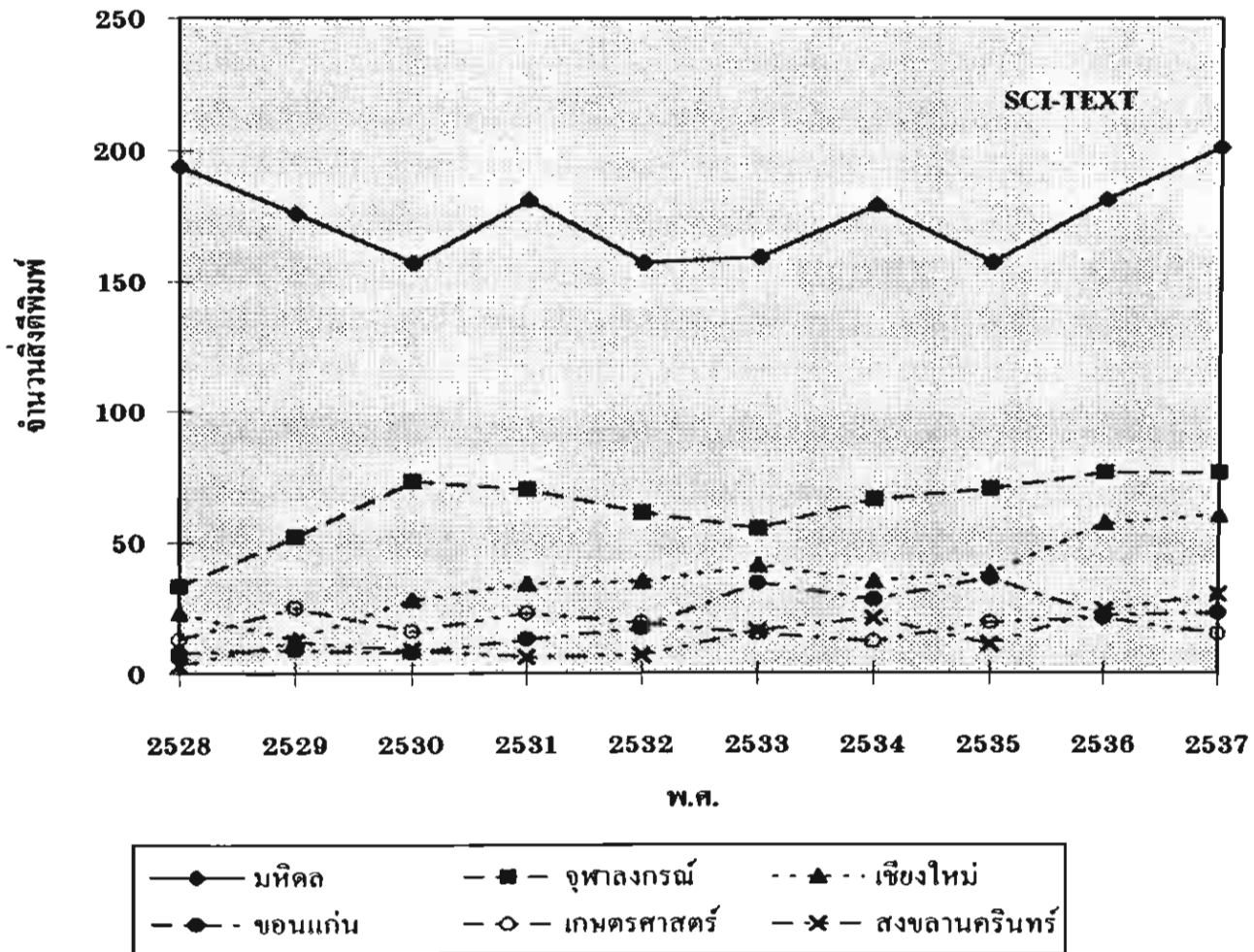
ถ้าเปรียบเทียบรูปที่ 4-1 และ 4-2 ของมหาวิทยาลัยมหิดลซึ่งมีสัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์เป็นร้อยละ 50 พบว่ารูปแบบของการเปลี่ยนแปลงคล้ายกัน ระหว่าง พ.ศ. 2528-2535 แต่ระหว่าง พ.ศ. 2535-2537 ถ้าใช้ข้อมูล CD-ROM การเปลี่ยนแปลงจะเป็นไปในทางลดลง (รูป 4-1) แต่ถ้าใช้ข้อมูลจากตัวเล่ม การเปลี่ยนแปลงจะเป็นไปในทางที่เพิ่มขึ้น (รูปที่ 4-2) ผู้วิจัยเชื่อว่าข้อมูลที่ได้จากตัวเล่มจะสมบูรณ์กว่าที่ได้จาก CD-ROM จึงได้ใช้ข้อมูลนี้สำหรับคำนวณสิ่งตีพิมพ์รวมทั้ง 4 ฐาน ข้อมูลในบทที่ 7

#### **4.7 มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ร่วมกับสถาบันต่างประเทศ 33-55%**

จากการวิเคราะห์ประเภทของสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล SCISEARCH ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 สำหรับมหาวิทยาลัยที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์มากกว่า 5% ขึ้นไปดังแสดงในตารางที่ 4-18 พบว่าประมาณร้อยละ 75-85 เป็นบทความวิจัย และร้อยละ 15-25 เป็นบทความย่อ บทวิจารณ์ บทความวิชาการ จดหมาย ฯลฯ และสำหรับบทความวิจัยนั้น เป็นบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ร่วมกับสถาบันวิจัยในต่างประเทศ ประมาณ 33-55% โดยที่เกษตรศาสตร์ เชียงใหม่ และขอนแก่น มีบทความวิจัยร่วมกับสถาบันต่างประเทศในปริมาณพอๆกัน คือ 55% ส่วนจุฬาลงกรณ์และสงขลานครินทร์ร่วมงานกับสถาบันต่างประเทศ 36% และมหิดลมีงานวิจัยร่วมกับสถาบันต่างประเทศน้อยที่สุด คือ 33% คณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ใน SCISEARCH มากที่สุด มีสิ่งตีพิมพ์เป็นบทความวิจัย 84% และร่วมงานกับสถาบันต่างประเทศเพียง 25% ส่วนคณะเวชศาสตร์เขตร้อน ซึ่งมีสิ่งตีพิมพ์ใน SCISEARCH สูงเป็นอันดับสอง มีสิ่งตีพิมพ์ที่เป็นบทความวิจัย 73% และร่วมงานกับสถาบันต่างประเทศ 56%

ตารางที่ 4-17 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของมหาวิทยาลัยของรัฐที่นับจำนวนเรื่องจากที่บันทึกไว้ในตัวเล่ม Science Citation Index ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	รวม (%)
1. มหิดล	194	176	157	181	157	159	179	157	181	201	1742 (51%)
2. จุฬาลงกรณ์	33	52	73	70	61	55	66	70	76	76	632 (18%)
3. เชียงใหม่	23	13	28	34	35	41	35	38	57	60	364 (10.6%)
4. เกษตรศาสตร์	13	25	16	23	19	15	12	19	21	15	178 (5.2%)
5. ขอนแก่น	8	9	8	13	17	34	28	36	22	23	198 (4.9%)
6. สงขลานครินทร์	3	12	9	6	7	16	21	11	24	30	139 (4.0%)
7. สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า ลาดกระบัง	3	9	3	9	5	2	7	6	5	4	53 (1.5%)
8. สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	3	2	-	3	5	5	3	4	6	9	40 (1.2%)
9. ศิลปากร	1	4	2	3	6	5	3	6	4	5	39 (1.2%)
10. ศรีนครินทรวิโรฒ	3	3	2	1	-	1	6	6	7	2	31 (0.9%)
11. รามคำแหง	1	3	1	-	1	-	2	-	4	2	14 (0.4%)
12. อธรรมศาสตร์	1	-	-	-	-	-	1	-	2	1	5 (0.15%)
13. สถาบันเทคโนโลยี การเกษตร มแม่โจ้	-	-	-	2	1	-	-	1	-	1	5 (0.15%)
14. บุรพา	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	5 (0.15%)
15. อุบลราชธานี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1 (0.03%)
รวม	286	308	299	345	314	333	363	356	410	432	3446



รูปที่ 4-2 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ในฐานข้อมูล SCISEARCH ที่นับจำนวนจากตัวเล่มของ Science Citation Index จำแนกเป็นรายปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

ตารางที่ 4-18 สัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล SCISEARCH จากสถาบันในประเทศอย่างเดี่ยวและจากที่ร่วมกับสถาบันต่างประเทศของมหาวิทยาลัยภาครัฐ ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

มหาวิทยาลัย	ร้อยละของบทความวิจัยตีพิมพ์จากสถาบันในประเทศ	ร้อยละของบทความวิจัยตีพิมพ์ร่วมกับสถาบันต่างประเทศ	ร้อยละของบทความอื่น ๆ*
มหิดล	43	33	24
จุฬาลงกรณ์	39	36	25
เชียงใหม่	25	53	22
เกษตรศาสตร์	30	55	15
ขอนแก่น	26	52	22
สงขลานครินทร์	39	36	25
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง	72	12	16
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	41	50	9
ศิลปากร	24	55	21
ศรีนครินทรวิโรฒ	46	36	18
รามคำแหง	40	30	30
ธรรมศาสตร์	100	-	-
บูรพา	50	50	-
อุบล	-	100	-
สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	-	100	-

- 1.\* หมายถึง บทความย่อ บทความจากการประชุมวิชาการ บทความ จดหมาย ฯลฯ
2. จำนวนของสิ่งตีพิมพ์ของแต่ละมหาวิทยาลัยได้แสดงไว้ในตารางที่ 4-17

## บทที่ 5

### ผลการวิเคราะห์สิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล MEDLINE , CHEMICAL ABSTRACTS , BIOSIS , COMPENDEX และ CAB ABSTRACTS

#### 5.1 การวิเคราะห์สิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล MEDLINE

##### 5.1.1 คณะแพทยศาสตร์ของทุกมหาวิทยาลัยมีสัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล MEDLINE สูงสุด และมหาวิทยาลัยมหิดลมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์สูงสุด

ฐานข้อมูล MEDLINE ครอบคลุมสิ่งตีพิมพ์ทางการแพทย์ การพยาบาล วิทยาศาสตร์ สุขภาพ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ อาหารและยา รวมทั้งเทคโนโลยีและสิ่งประดิษฐ์ทางการแพทย์ จำนวนสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล MEDLINE ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ ในระยะเวลา 8 ปีที่ผ่านมา คือ พ.ศ. 2530-2537 มีทั้งหมด 2,066 เรื่อง จาก 9 มหาวิทยาลัย (ตารางที่ 5-1) มหาวิทยาลัยที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล MEDLINE มากที่สุด คือ มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นจำนวน 62% ของสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดของทุกมหาวิทยาลัย ส่วนอีก 4 อันดับรองลงมา คือ จุฬาลงกรณ์ 15% ขอนแก่น 8.4% เชียงใหม่ 8.2% และสงขลานครินทร์ 6.2% ส่วนมหาวิทยาลัยอื่นๆ 4 แห่งนั้น มีสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูลนี้น้อยมาก มีเพียง 1-7 เรื่องเท่านั้น

สำหรับมหาวิทยาลัยมหิดลนั้น ประมาณ 50% ของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล MEDLINE มาจากคณะแพทยศาสตร์ 2 คณะ คือ รามาธิบดี และศิริราช ในสัดส่วนที่พอๆกัน อีก 25% และ 17% มาจากคณะเวชศาสตร์เขตร้อน และคณะวิทยาศาสตร์ สำหรับมหาวิทยาลัยอื่นๆ ทุกมหาวิทยาลัย สิ่งตีพิมพ์ส่วนใหญ่ในฐานข้อมูลนี้ล้วนแต่มาจากคณะแพทยศาสตร์ทั้งสิ้น (ตารางที่ ค-1 ถึง ค-6 ในภาคผนวก ค)

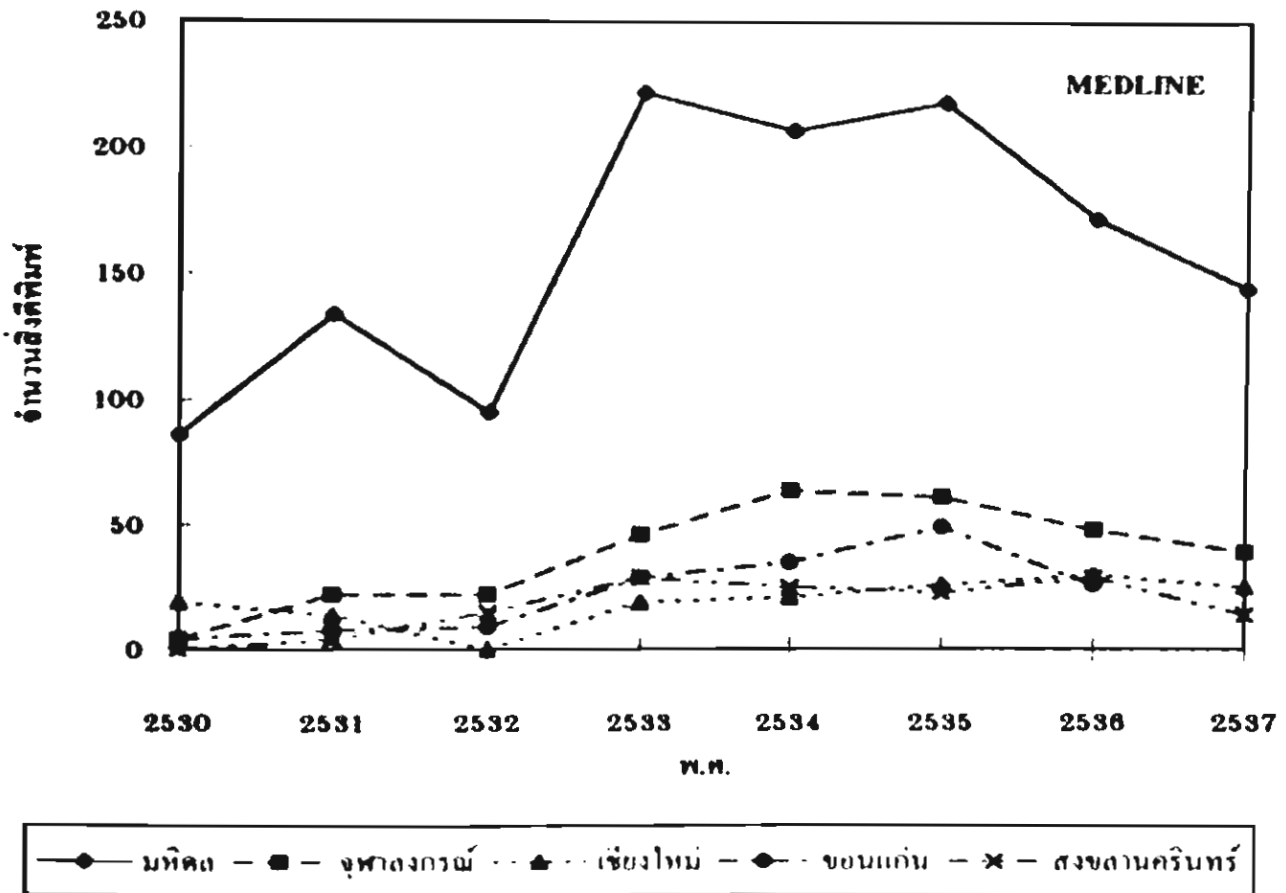
##### 5.1.2 ทุกมหาวิทยาลัยมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์เพิ่มขึ้น ระหว่าง พ.ศ. 2530-2535 และลดลงหลังจากนั้น

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ ระหว่าง พ.ศ. 2530-2535 พบว่าทุกมหาวิทยาลัยมีรูปแบบคล้ายๆกัน คือ จำนวนสิ่งตีพิมพ์จะเพิ่มขึ้น ในช่วง 5 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2530-2535 และลดลงเล็กน้อยหลังจากนั้น (รูปที่ 5-1)

ตารางที่ 5-1 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางการแพทย์จากฐานข้อมูล MEDLINE ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ จำแนกเป็นรายปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

มหาวิทยาลัย	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	รวม
มหิดล	-	1	86	134	95	222	207	218	172	144	1,279 (62%)
จุฬาลงกรณ์	-	-	4	22	22	46	64	61	48	39	306 (15%)
ขอนแก่น	-	-	4	8	9	29	35	49	26	13	173 (8.4%)
เชียงใหม่	-	-	19	14	15	19	21	26	30	25	169 (8.2%)
สงขลานครินทร์	-	-	2	4	2	29	25	23	29	14	128 (6.2%)
มศว. ประสานมิตร	-	-	-	-	1	1	-	1	3	1	7 (0.3%)
เกษตรศาสตร์	-	-	-	1	-	-	-	-	1	-	2 (0.1%)
ธรรมศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1 (0.05%)
ศิลปากร	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1 (0.05%)
รวม	-	1	115	183	145	346	352	378	310	236	2,066 (100%)

- หมายเหตุ
- ข้อมูลในตารางนี้สรุปมาจากตารางที่ 4 -1 ถึง 4 -6
  - ไม่พบข้อมูลจากฐานข้อมูล MEDLINE สำหรับมหาวิทยาลัยรามคำแหง มหาวิทยาลัยบูรพา มหาวิทยาลัยนเรศวร มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี สถาบันเทคโนโลยีการเกษตรแม่โจ้ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ
  - ไม่พบข้อมูลจากฐานข้อมูล MEDLINE ใน พ.ศ. 2528 และ 2539 โดยการค้นทั้งจาก CD- ROM และ ON-LINE เพราะสิ่งตีพิมพ์ที่รวบรวมไว้ในช่วงนั้นไม่ให้สถานที่อยู่ของผู้แต่ง จึงไม่สามารถค้นได้



รูปที่ 5-1 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล MEDLINE ของมหาวิทยาลัยต่างๆ จำนวนเป็นรายปี ระหว่าง พ.ศ. 2530-2537

### 5.1.3 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 8 ปี/คณาจารย์ของคณะแพทยศาสตร์ของ 5 มหาวิทยาลัยแรก ที่มีสิ่งตีพิมพ์สูง มีค่าตั้งแต่ 0.72 ถึง 0.55

ตารางที่ 5-2 ได้สรุปจำนวนสิ่งตีพิมพ์ 8 ปีต่ออาจารย์ ของคณะแพทยศาสตร์ของ มหาวิทยาลัยต่างๆ มหาวิทยาลัยมหิดลมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์/อาจารย์มากที่สุด โดยที่คณะเวชศาสตร์ เซตร้อน มีค่าสูงที่สุด คือ 4.19 มากกว่าคณะอื่นๆ ประมาณ 3-7 เท่า เพราะนอกจากจะมีจำนวน สิ่งตีพิมพ์มากที่สุด ยังมีจำนวนอาจารย์น้อยที่สุด คณะแพทยศาสตร์-รามธิบดี มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์/ อาจารย์ มากกว่าคณะแพทยศาสตร์-ศิริราช คือ 0.72 และ 0.56 ตามลำดับ

มหาวิทยาลัยที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์/อาจารย์ ใน 4 อันดับถัดมา คือ จุฬาลงกรณ์ (0.65) และตามมาด้วยขอนแก่น (0.56) สงขลานครินทร์ (0.56) และเชียงใหม่ (0.55) ซึ่งถือได้ว่าแทบ ไม่ต่างกัน จะเห็นได้ว่าในสองลำดับแรกไม่ต่างจากเมื่อเรียงลำดับตามความมากน้อยของจำนวนสิ่ง ตีพิมพ์อย่างเดียว แต่ลำดับที่ 3-6 จะมีค่าเท่ากันเมื่อคิดในแบบสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์

### 5.1.4 คณะแพทยศาสตร์ของเกือบทุกมหาวิทยาลัยมีส่วนของผลงานตีพิมพ์ร่วมกับต่าง ประเทศ ประมาณ 10-15%

เนื่องจากฐานข้อมูล MEDLINE จะให้ที่อยู่เฉพาะของผู้แต่งคนแรกเท่านั้น ฉะนั้น จึงไม่ สามารถบอกถึงความร่วมมือกับคณะอื่นๆ หรือมหาวิทยาลัยอื่นๆ แต่สำหรับความร่วมมือกับต่าง ประเทศนั้น อาจดูได้จากรายชื่อของผู้แต่งที่มีชื่อคนไทย จากการวิเคราะห์พบว่าคณะที่มีสิ่งตีพิมพ์ ร่วมกับต่างประเทศมากที่สุด คือ คณะเวชศาสตร์เซตร้อน และคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัย มหิดล คือ มีผลงานที่ร่วมกับชาวต่างประเทศ 55% และ 40% ตามลำดับ ส่วนคณะแพทยศาสตร์ จากทุกมหาวิทยาลัยมีสิ่งตีพิมพ์ที่ร่วมกับชาวต่างประเทศ ประมาณ 10-15% ยกเว้นของ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ที่มีค่าเป็น 30% (ตารางที่ 5-3)

### 5.1.5 ชนิดของวารสารในฐานข้อมูล MEDLINE ซ้ำกับใน SCISEARCH ประมาณ 71-84% ขณะ ที่จำนวนสิ่งตีพิมพ์ซ้ำกันประมาณ 50%

จากการวิเคราะห์ว่าสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล MEDLINE ของแต่ละคณะของแต่ละ มหาวิทยาลัย จะซ้ำซ้อนกับสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล SCISEARCH ในปริมาณมากน้อยเพียงใด พบว่า ความซ้ำซ้อนของชนิดของวารสารมีค่าตั้งแต่ 71-84% (นับเฉพาะ 5 มหาวิทยาลัยที่มีจำนวนสิ่ง ตีพิมพ์สูงสุดในฐานข้อมูล MEDLINE) ขณะที่ความซ้ำซ้อนของสิ่งตีพิมพ์เป็นประมาณ 50% สำหรับ ทุกมหาวิทยาลัย ยกเว้นสงขลานครินทร์ที่มีความซ้ำซ้อนเพียง 25% (ตารางที่ 5-4)

ตารางที่ 5-2 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางการแพทย์ต่อจำนวนอาจารย์ของคณะแพทยศาสตร์ของมหาวิทยาลัย  
ภาครัฐตามฐานข้อมูล MEDLINE ใน 8 ปี (พ.ศ. 2530-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 8 ปี	จำนวนอาจารย์ เฉลี่ย		สิ่งตีพิมพ์ต่อ อาจารย์ใน 8 ปี	
		เอก	ทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด
<b>มหาวิทยาลัยมหิดล</b>					
คณะแพทยศาสตร์ รพ. รามาธิบดี	299 (23.3%)*	140	418	2.14	0.72
คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล	315 (24.6%)	206	561	1.53	0.56
คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	323 (25.2%)	43	77	7.51	4.19
<b>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</b>					
คณะแพทยศาสตร์	241 (79.8%)	197	372	1.22	0.65
<b>มหาวิทยาลัยขอนแก่น</b>					
คณะแพทยศาสตร์	159 (91.3%)	136	284	1.17	0.56
<b>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</b>					
คณะแพทยศาสตร์	126 (74.5%)	174	230	0.72	0.55
<b>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</b>					
คณะแพทยศาสตร์	108 (84.3%)	122	194	0.89	0.56
<b>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ</b>					
คณะแพทยศาสตร์	6 (85.7%)	15	57	0.40	0.11
<b>มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์**</b>					
คณะแพทยศาสตร์	1 (100%)	15	19	0.07	0.05

- หมายเหตุ 1.\* ในวงเล็บหมายถึง % ของสิ่งตีพิมพ์ของทั้งมหาวิทยาลัยในฐานข้อมูล MEDLINE  
2.\*\* เป็นจำนวนสิ่งตีพิมพ์ตั้งแต่คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เริ่มตั้ง คือ ตั้งแต่ พ.ศ. 2533  
3. จำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์คิดจากจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมด ใน 8 ปี ต่อจำนวนอาจารย์เฉลี่ย ระหว่าง พ.ศ. 2530-2537

ตารางที่ 5-3 สัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล MEDLINE ที่มีผู้แต่งเป็นคนไทยทั้งหมด และที่มีการร่วมมือกับต่างประเทศของมหาวิทยาลัยของรัฐ ในช่วงเวลา 8 ปี (พ.ศ. 2530-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมด	ผู้แต่งเป็นคนไทยทั้งหมด (%)	ร่วมงานกับชาวต่างประเทศ	
			ชาวต่างชาติเป็นผู้ร่วมแต่ง (%)	ผู้แต่งคนแรกเป็นชาวต่างชาติ (%)
<b>1. มหาวิทยาลัยมหิดล</b>				
1.1 คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	323	47	32	21
1.2 คณะแพทยศาสตร์-ศิริราช	315	89	10	1
1.3 คณะแพทยศาสตร์-รามธิบดี	299	94	4	2
1.4 คณะวิทยาศาสตร์	218	57	33	10
1.5 คณะทันตแพทยศาสตร์	42	86	7	7
1.6 คณะสาธารณสุข	24	75	25	-
1.7 คณะเทคนิคการแพทย์	17	94	6	
1.8 ศูนย์วิจัยพฤติกรรมระบบประสาท (สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ฯ)	10	80	-	20
1.9 คณะบัณฑิตวิทยาลัย	8	50	38	12
1.10 คณะเภสัชศาสตร์	7	57	26	13
1.11 สถาบันวิจัยประชากรฯ	4	-	50	50
1.12 สถาบันวิจัยโภชนาการ	3	-	100	-
1.13 คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์	3	33	33	33
1.14 สถาบันพัฒนาการสาธารณสุขฯ	1	100	-	-
1.15 อื่นๆ	5	75	-	25
<b>2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</b>				
2.1 คณะแพทยศาสตร์	281	88	10	2
2.2 คณะทันตแพทยศาสตร์	30	66	34	-
2.3 คณะเภสัชศาสตร์	7	29	71	-
2.4 คณะสัตวแพทยศาสตร์	7	71	29	-
2.5 คณะวิทยาศาสตร์	6	17	83	-
2.6 สถาบันประชากรศาสตร์	4	25	75	-
2.7 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ฯ	3	66	34	-
2.8 สภาภาษาชาติไทย	3	-	66	34
<b>3. มหาวิทยาลัยขอนแก่น</b>				
3.1 คณะแพทยศาสตร์	159	81	16	3
3.2 คณะเทคนิคการแพทย์	6	67	33	-
3.3 คณะทันตแพทยศาสตร์	2	50	50	-
3.4 คณะพยาบาลศาสตร์	2	100	-	-
3.5 คณะเทคโนโลยี	1	100	-	-
3.6 คณะเภสัชศาสตร์	1	100	-	-
3.7 คณะสาธารณสุขศาสตร์	1	100	-	-

ตารางที่ 5-3 (ต่อ) สัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล MEDLINE ที่มีผู้แต่งเป็นคนไทยทั้งหมด และที่มีการร่วมมือกับต่างประเทศของมหาวิทยาลัยของรัฐ ในช่วงเวลา 8 ปี (พ.ศ. 2530-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมด	ผู้แต่งเป็นคนไทยทั้งหมด (%)	ร่วมงานกับชาวต่างประเทศ	
			ชาวต่างชาติเป็นผู้ร่วมแต่ง (%)	ผู้แต่งคนแรกเป็นชาวต่างชาติ (%)
<b>4. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</b>				
4.1 คณะแพทยศาสตร์	126	70	30	-
4.2 คณะเทคนิคการแพทย์	17	94	6	-
4.3 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ	12	17	25	58
4.4 คณะทันตแพทยศาสตร์	8	38	62	-
4.5 คณะเภสัชศาสตร์	3	34	66	-
4.6 อื่นๆ	3	66	34	-
<b>5. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</b>				
5.1 คณะแพทยศาสตร์	108	95	5	-
5.2 คณะทันตแพทยศาสตร์	7	100	-	-
5.3 คณะวิทยาศาสตร์	5	20	80	-
5.4 คณะทรัพยากรธรรมชาติ	4	-	100	-
5.5 คณะวิทยาการจัดการ	2	-	50	50
5.6 คณะพยาบาลศาสตร์	1	-	100	-
5.7 คณะเภสัชศาสตร์	1	-	100	-
<b>6. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ</b>				
6.1 คณะแพทยศาสตร์	5	100	-	-
6.2 คณะวิทยาศาสตร์	1	-	100	-
<b>7. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</b>				
7.1 คณะเกษตร	1	-	100	-
7.2 คณะสัตวแพทยศาสตร์	1	-	100	-
<b>8. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์</b>				
8.1 คณะแพทยศาสตร์	1	100	-	-
<b>9. มหาวิทยาลัยศิลปากร</b>				
9.1 คณะวิทยาศาสตร์	1	100	-	-

ตารางที่ 5-4 สรุปสัดส่วนของชนิดของวารสารและจำนวนสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล MEDLINE ที่เข้าช้อนกับ  
ของฐานข้อมูล SCISEARCH ระหว่าง พ.ศ. 2530-2537 ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ

มหาวิทยาลัย	% ชนิดของวารสารที่ตีพิมพ์		% จำนวนสิ่งตีพิมพ์	
	มีใน SCI	ไม่มีใน SCI	มีใน SCI	ไม่มีใน SCI
1. มหิดล	83	17	49	51
2. จุฬาลงกรณ์	77	23	43	57
3. ขอนแก่น	84	16	49	51
4. เชียงใหม่	71	29	53	47
5. สงขลานครินทร์	76	24	25	75
6. ศรีนครินทรวิโรฒ	67	33	67	33
7. เกษตรศาสตร์	100	-	100	-
8. ธรรมศาสตร์	-	100	-	100
9. ศิลปากร	-	100	-	100

หมายเหตุ ข้อมูลในตารางนี้สรุปมาจากตารางที่ ค-7 ถึง ค-12 ในภาคผนวก ค

รายละเอียดของความซ้ำซ้อนของสิ่งตีพิมพ์ดังกล่าว ของแต่ละคณะของแต่ละมหาวิทยาลัย ได้แสดงไว้ในตารางที่ ค-7 ถึง ค-12 ในภาคผนวก ค สำหรับมหาวิทยาลัยมหิดล คณะวิทยาศาสตร์จะมีการซ้ำซ้อนของจำนวนสิ่งตีพิมพ์มากที่สุด คือ ประมาณ 74% ขณะที่คณะแพทยศาสตร์ทั้งรามาธิบดี และศิริราช จะมีความซ้ำซ้อนน้อยกว่ามาก คือ ประมาณ 38% ทั้งนี้เป็นเพราะคณะแพทยศาสตร์ได้ตีพิมพ์เป็นส่วนใหญ่ในวารสารที่ได้รับการรวบรวมไว้ใน MEDLINE แต่ไม่ได้อยู่ใน SCISEARCH เช่น J. Med. Ass. Thailand และ SEA J Trop. Med. Pub. Hlth. สำหรับมหาวิทยาลัยอื่นๆ สิ่งตีพิมพ์มากกว่า 75% ล้วนมาจากคณะแพทยศาสตร์ ฉะนั้น จำนวนสิ่งตีพิมพ์ที่ซ้ำซ้อนของแต่ละมหาวิทยาลัยจึงถูกกำหนดโดยคณะแพทยศาสตร์

## 5.2 การวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูล CHEMICAL ABSTRACTS (CA)

### 5.2.1 คณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีสัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล CA สูงที่สุด และมหาวิทยาลัยมหิดลมีจำนวนของสิ่งตีพิมพ์สูงที่สุด

ฐานข้อมูล CHEMICAL ABSTRACTS จะรวบรวมข้อมูลทางด้านเคมีทุกสาขา ทั้งบริสุทธิ์และประยุกต์ เคมีที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี เคมีอุตสาหกรรม เคมีการเกษตร เคมีการแพทย์และเภสัชและเคมีวินิจฉัย จำนวนสิ่งตีพิมพ์ที่ปรากฏในฐานข้อมูลนี้ ในระยะเวลา 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 มีทั้งหมด 1,112 เรื่อง จาก 13 มหาวิทยาลัย (ตารางที่ 5-5) มหาวิทยาลัยที่มีสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล CA สูงสุด 6 อันดับแรก คือ มหิดล (44% ของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดของทุกมหาวิทยาลัย) จุฬาลงกรณ์ (22%) เกษตรศาสตร์ (14%) เชียงใหม่ (8%) และสงขลานครินทร์ (5%) ขอนแก่น (2.47%) ส่วนที่เหลืออีก 7 มหาวิทยาลัยมีสัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์ตั้งแต่ 0.1% ถึง 2.2%

คณะที่มีสัดส่วนในสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล CA สูงนั้น ส่วนใหญ่มาจากคณะวิทยาศาสตร์ ยกเว้นของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ที่มาจากคณะเกษตร และมหาวิทยาลัยขอนแก่นที่มาจากคณะแพทยศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยมหิดลมีสัดส่วนในฐานข้อมูล CA เป็น 64% ขณะที่ของจุฬาลงกรณ์ เชียงใหม่ สงขลานครินทร์ และเกษตรศาสตร์ เป็น 54% , 41% , 47% และ 29% ตามลำดับ (ตารางที่ ง-1 ถึง ง-8 ในภาคผนวก ง)

### 5.2.2 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล CA ของทุกมหาวิทยาลัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนักในระยะเวลา 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

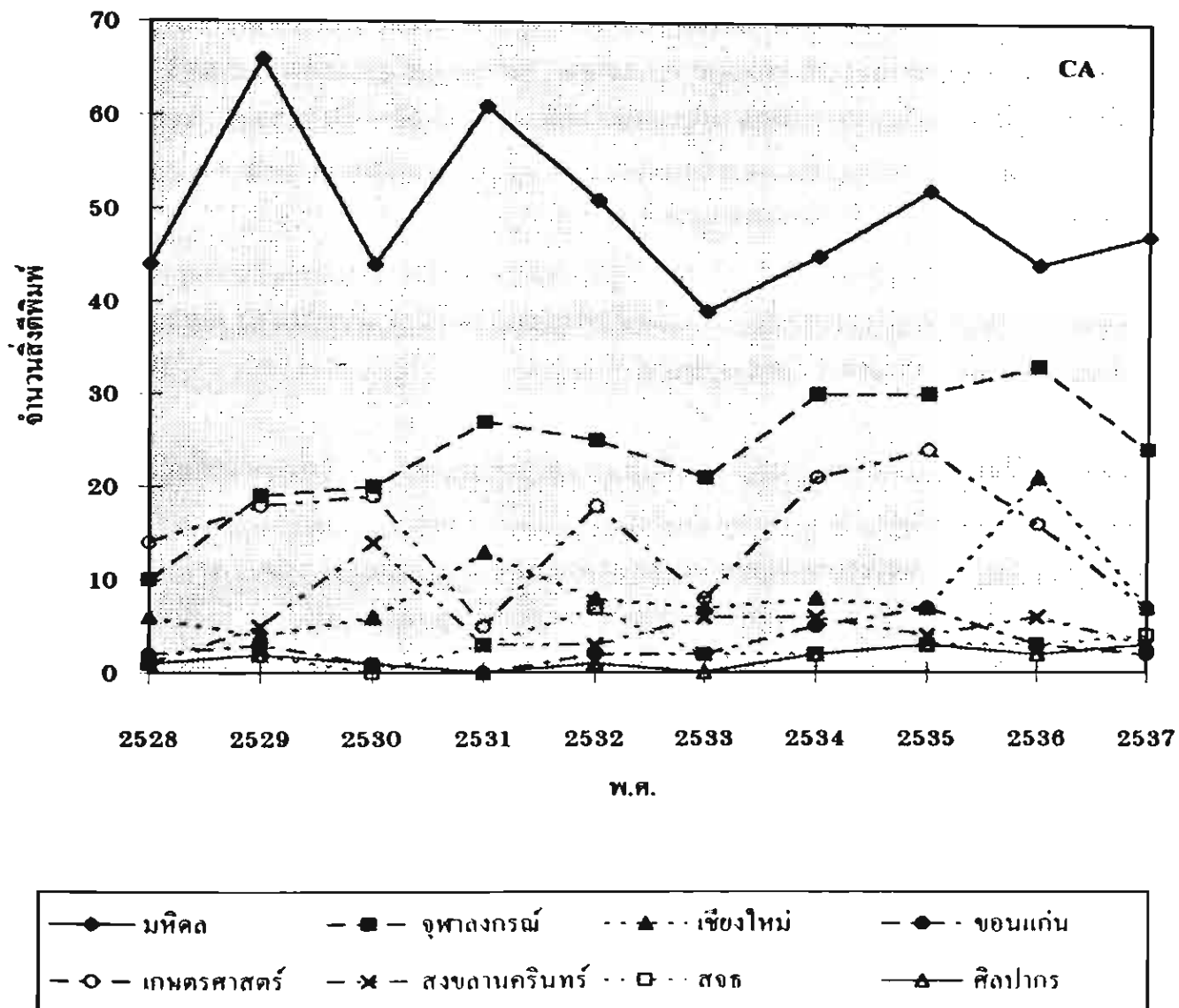
จำนวนสิ่งตีพิมพ์รวมของทุกมหาวิทยาลัยแทบจะไม่มีการเปลี่ยนแปลงในช่วง 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 (รูปที่ 5-2) และเมื่อดูของแต่ละมหาวิทยาลัย พบว่าของมหาวิทยาลัยมหิดลถือได้ไม่มีการเปลี่ยนแปลงเลยในช่วงดังกล่าว ของจุฬาลงกรณ์มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์เพิ่มขึ้นเล็กน้อย ส่วนของมหาวิทยาลัยอื่นๆนั้น ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก โดยเฉพาะไม่มีการเพิ่มอย่างเห็นได้ชัด

ตารางที่ 5-5 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสาขาวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยภาครัฐที่ปรากฏในฐานข้อมูล CHEMICAL ABSTRACTS ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

มหาวิทยาลัย	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	รวม
1. มหิดล	44	66	44	61	51	39	45	52	44	47	493 (44.3%)
2. จุฬาลงกรณ์	10	19	20	27	25	21	30	30	33	24	239 (21.5%)
3. เกษตรศาสตร์	14	18	19	5	18	8	21	24	16	7	150 (13.5%)
4. เชียงใหม่	6	4	6	13	8	7	8	7	21	7	87 (7.8%)
5. สงขลานครินทร์	1	5	14	3	3	6	6	4	6	3	51 (4.6%)
6. ขอนแก่น	2	3	1	-	2	2	5	7	3	2	27 (2.4%)
7. สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	1	2	-	3	7	2	2	3	3	4	25 (2.2%)
8. ศิลปากร	1	3	1	-	1	1	2	3	2	3	15 (1.3%)
9. รามคำแหง	-	2	1	1	-	-	2	-	1	2	9 (0.81%)
10. สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง	-	1	-	1	1	-	1	2	1	1	8 (0.72%)
11. ศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร)	2	1	1	-	-	-	1	-	1	-	6 (0.54%)
12. ธรรมศาสตร์	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	1 (0.09%)
13. สถาบันเทคโนโลยี การเกษตร แม่โจ้	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1 (0.09%)
รวม	81	123	107	111	116	86	124	133	131	100	1,112 (100%)

หมายเหตุ : 1. ข้อมูลในตารางนี้สรุปมาจากตาราง ง-1 ถึง ง-8

2. ไม่พบข้อมูลสำหรับมหาวิทยาลัยบูรพา นครสวรรค์ สุโขทัยธรรมาธิราช อุบลราชธานี และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ



รูปที่ 5-2 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล CHEMICAL ABSTRACTS ของมหาวิทยาลัยต่างๆ จำแนกเป็นรายปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

### 5.2.3 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี/อาจารย์ ของคณะวิทยาศาสตร์ ของ 7 มหาวิทยาลัยแรกที่มีค่าสูงสุด มีค่าตั้งแต่ 1.36-0.08

ตารางที่ 5-6 ได้สรุปจำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี ของคณะวิทยาศาสตร์ต่ออาจารย์ จะเห็นได้ว่า 3 มหาวิทยาลัยแรกที่มีค่าดังกล่าวสูง คือ มหิดล จุฬาลงกรณ์และเกษตรศาสตร์ (1.36 , 0.34 และ 0.20) ซึ่งเหมือนกับลำดับที่คิดจากจำนวนสิ่งตีพิมพ์อย่างเดียว ในตารางที่ 5-5 แต่หลังจากนั้นจะต่างไป เช่น มหาวิทยาลัยศิลปากรซึ่งเคยอยู่ลำดับที่ 8 ในตารางที่ 5-5 กลายเป็นลำดับที่ 6 เมื่อเรียงลำดับตามจำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่อจำนวนอาจารย์

### 5.2.4 คณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่มีสิ่งตีพิมพ์สูงเป็น 5 อันดับแรก มีผลงานตีพิมพ์ร่วมกับชาวต่างประเทศ 34% - 50%

สัดส่วนของผลงานตีพิมพ์ที่ร่วมมือกับชาวต่างประเทศ โดยดูจากชื่อผู้แต่งของทุกบทความ ของแต่ละคณะของแต่ละมหาวิทยาลัยได้แสดงไว้ในตารางที่ 5-7 เมื่อวิเคราะห์สัดส่วนดังกล่าวของคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นคณะที่มีจำนวนของสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล CA มากที่สุด (ยกเว้นมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่คณะวิทยาศาสตร์มีสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูลนี้เป็นอันดับที่ 2 รองจากคณะเกษตร) พบว่ามีผลงานตีพิมพ์ที่ร่วมกับชาวต่างประเทศ ตั้งแต่ 34%-50% สำหรับ 5 มหาวิทยาลัยแรกที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์สูงสุด (ตารางที่ 5-5) โดยมหาวิทยาลัยมหิดลมีผลงานตีพิมพ์ร่วมกับชาวต่างประเทศน้อยที่สุด ส่วนจุฬาลงกรณ์และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ร่วมงานกับชาวต่างประเทศประมาณ 50% มีข้อสังเกตว่า คณะเวชศาสตร์เขตร้อน ของมหาวิทยาลัยมหิดล และคณะเภสัชศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีสิ่งตีพิมพ์ร่วมกับชาวต่างประเทศค่อนข้างสูง คือ 65% และ 75% ตามลำดับ ส่วนคณะวิทยาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยขอนแก่นมีการร่วมงานกับชาวต่างประเทศ 83%

### 5.2.5 ชนิดของวารสารในฐานข้อมูล CHEMICAL ABSTRACTS ของมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ซ้ำกันในฐานข้อมูล SCISEARCH ประมาณ 37-80% และจำนวนสิ่งตีพิมพ์ซ้ำกันประมาณ 17-73%

จากการวิเคราะห์ถึงความซ้ำซ้อนของสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล CA กับ SCISEARCH (ตารางที่ 5-8) พบว่าในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ (ที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ 25- 493 เรื่อง) มีความซ้ำซ้อนของชนิดวารสารที่ตีพิมพ์ตั้งแต่ 37-78% และของจำนวนเรื่องสิ่งตีพิมพ์ 17-73% โดยที่มหาวิทยาลัยมหิดลมีความซ้ำซ้อนทั้งของชนิดและจำนวนสิ่งตีพิมพ์มากที่สุด คือ 78% และ 73% และมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีความซ้ำซ้อนน้อยที่สุด คือ ชนิดสิ่งตีพิมพ์ซ้ำกัน 37% และจำนวนสิ่งตีพิมพ์ซ้ำกัน เพียง 17% เท่านั้น ส่วนมหาวิทยาลัยอื่น ๆ นั้น มีความซ้ำซ้อนของสิ่งตีพิมพ์ไม่ต่าง

ตารางที่ 5-6 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์ของคณะวิทยาศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยภาคใต้ตามฐานข้อมูล  
CHEMICAL ABSTRACTS ใน 10 ปี (พ.ศ. 2528-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี	จำนวนอาจารย์ เฉลี่ย 10 ปี		สิ่งตีพิมพ์ต่อ อาจารย์ใน 10 ปี	
		เอก	ทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด
1. มหิดล	313 (63%)	120	230	2.61	1.36
2. จุฬาลงกรณ์	130 (54%)	137	362	0.95	0.34
3. เกษตรศาสตร์	43 (29%)	57	213	0.75	0.20
4. เชียงใหม่	36 (41%)	87	219	0.41	0.16
5. สงขลานครินทร์	24 (47%)	47	218	0.51	0.11
6. ศิลปากร	14 (93%)	24	93	0.58	0.15
7. รามคำแหง	10 (100%)	23	118	0.43	0.08
8. ขอนแก่น	6 (22%)	28	147	0.21	0.04
9. ศรีนครินทรวิโรฒ	5 (83%)	24	136	0.21	0.04
10. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	5 (20%)	5	34	1.0	0.15
11. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	3 (38%)	7	37	0.43	0.08
12. ธรรมศาสตร์	1(100%)	17	70	0.06	0.01

- หมายเหตุ
1. จำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์ คิดจากจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดใน 10 ปี ต่อจำนวนอาจารย์เฉลี่ยใน 1 ปี (คิดจากค่าเฉลี่ย 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537)
  2. ในวงเล็บ หมายถึง ร้อยละของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดของมหาวิทยาลัยนั้น

ตารางที่ 5-7 จำนวนสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล CHEMICAL ABSTRACTS ที่มีการร่วมมือกับชาวต่างประเทศ  
ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ ทั้งหมด	ผู้แต่งที่เป็น คนไทยทั้งหมด (%)	ร่วมมือกับต่างประเทศ	
			ชาวต่างชาติ เป็นผู้ร่วมแต่ง (%)	คนแต่งคนแรก เป็นต่างชาติ (%)
<b>มหาวิทยาลัยมหิดล</b>				
1. คณะวิทยาศาสตร์	315	66	21	13
2. คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	51	35	39	26
3. คณะเภสัชศาสตร์	49	74	26	-
4. คณะแพทย์-ศิริราช	28	83	14	3
5. คณะแพทย์-รามธิบดี	16	81	13	6
6. คณะเทคนิคการแพทย์	10	80	20	-
7. คณะสาธารณสุขศาสตร์	6	33	50	17
8. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์	5	37	63	-
9. ศูนย์วิจัยระบบประสาท	5	100	100	-
10. คณะบัณฑิตวิทยาลัย	4	50	50	-
11. ศูนย์วิจัย (รพ. รามา)	1	-	100	-
12. คณะสิ่งแวดล้อม	1	-	100	-
13. สถาบันวิจัยโภชนาการ	1	-	100	-
<b>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</b>				
1. คณะวิทยาศาสตร์	130	50	43	7
2. คณะเภสัชศาสตร์	41	22	78	-
3. คณะวิศวกรรมศาสตร์	29	79	21	-
4. คณะแพทยศาสตร์	19	74	26	-
5. คณะสัตวแพทยศาสตร์	11	55	45	-
6. สถาบันเทคโนโลยีชีวภาพ	2	100	-	-
7. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ การแพทย์	2	100	-	-
8. คณะทันตแพทยศาสตร์	1	100	-	-
9. ศูนย์วิจัยอื่นๆ	4	75	25	-
<b>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</b>				
1. คณะเกษตร	54	81	17	2
2. คณะวิทยาศาสตร์	43	58	35	7
3. คณะอุตสาหกรรมเกษตร	16	81	19	-
4. คณะประมง	13	54	46	-
5. คณะสัตวแพทยศาสตร์	11	100	-	-
6. คณะวิศวกรรมศาสตร์	2	100	-	-
7. หน่วยพันธุกรรมทางพืช	2	100	-	-
8. ห้องปฏิบัติการวิจัยและเรือน ปลูกพืชทดลอง	2	100	-	-

ตารางที่ 5-7 (ต่อ) จำนวนสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล CHEMICAL ABSTRACTS ที่มีการร่วมมือกับชาวต่างประเทศ  
ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ ทั้งหมด	ผู้แต่งที่เป็น คนไทยทั้งหมด (%)	ร่วมมือกับต่างประเทศ	
			ชาวต่างชาติ เป็นผู้ร่วมแต่ง (%)	คนแต่งคนแรก เป็นต่างชาติ (%)
<b>มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</b>				
9. สถาบันวิจัยและพัฒนา วิทยาศาสตร์	2	-	100	-
10. คณะวนศาสตร์	1	100	-	-
11. อื่นๆ	3	100	-	-
<b>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</b>				
1. คณะวิทยาศาสตร์	36	50	30	20
2. คณะแพทยศาสตร์	20	35	65	-
3. คณะเภสัชศาสตร์	12	25	75	-
4. คณะเกษตร	10	-	70	30
5. คณะเทคนิคการแพทย์	4	100	-	-
6. คณะวิศวกรรมศาสตร์	3	-	67	33
7. สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ	2	100	-	-
<b>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</b>				
1. คณะวิทยาศาสตร์	24	63	33	4
2. คณะทรัพยากรธรรมชาติ	15	66	27	7
3. คณะวิศวกรรมศาสตร์	4	75	25	-
4. คณะเภสัชศาสตร์	3	67	33	-
5. คณะแพทยศาสตร์	2	100	-	-
6. คณะทันตแพทยศาสตร์	1	100	-	-
7. คณะพยาบาลศาสตร์	1	100	-	-
8. คณะอุตสาหกรรมเกษตร	1	-	100	-
<b>มหาวิทยาลัยขอนแก่น</b>				
1. คณะแพทยศาสตร์	12	67	33	-
2. คณะวิทยาศาสตร์	6	17	83	-
3. คณะเกษตร	5	-	100	-
4. คณะเทคโนโลยี	2	50	-	50
5. คณะวิศวกรรมศาสตร์	1	-	100	-
6. คณะเทคนิคการแพทย์	1	-	100	-
<b>สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี</b>				
1. คณะพลังงานและวัสดุ	11	64	27	9
2. คณะวิศวกรรมศาสตร์	9	67	33	-
3. คณะวิทยาศาสตร์	5	40	60	-

ตารางที่ 5-7 (ต่อ) จำนวนสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล CHEMICAL ABSTRACTS ที่มีการร่วมมือกับชาวต่างประเทศ  
ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ ทั้งหมด	ผู้แต่งที่เป็น คนไทยทั้งหมด (%)	ร่วมมือกับต่างประเทศ	
			ชาวต่างชาติ เป็นผู้ร่วมแต่ง (%)	คนแต่งคนแรก เป็นต่างชาติ (%)
มหาวิทยาลัยศิลปากร				
1. คณะวิทยาศาสตร์	14	71	29	-
2. คณะเภสัชศาสตร์	1	-	100	-
มหาวิทยาลัยรามคำแหง				
1. คณะวิทยาศาสตร์	10	60	40	-
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง				
1. คณะเทคโนโลยีการเกษตร	4	50	50	-
2. คณะวิทยาศาสตร์	3	100	-	-
3. คณะวิศวกรรมศาสตร์	1	-	100	-
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ				
1. คณะวิทยาศาสตร์	5	100	-	-
2. คณะแพทยศาสตร์	1	100	-	-
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์				
1. คณะวิทยาศาสตร์ & เทคโนโลยี	1	-	-	-
สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้				
1. คณะผลิตผลทางเกษตร	1	-	100	-

ตารางที่ 5-8 ชนิดของวารสารและจำนวนสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล CHEMICAL ABSTRACTS ที่เข้าช้อนกับ  
ของฐานข้อมูล SCISEARCH ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ

มหาวิทยาลัย	จำนวน สิ่งตีพิมพ์ ทั้งหมด	ชนิดของวารสารที่ตีพิมพ์		จำนวนสิ่งตีพิมพ์	
		มีใน SCI (%)	ไม่มีใน SCI (%)	มีใน SCI (%)	ไม่มีใน SCI (%)
1. มหิดล	493	78	22	73	27
2. จุฬาลงกรณ์	239	58	42	55	45
3. เกษตรศาสตร์	150	37	63	17	83
4. เชียงใหม่	87	58	42	62	38
5. สงขลานครินทร์	51	44	56	27	73
6. ขอนแก่น	27	52	48	55	45
7. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	25	70	30	60	40
8. ศิลปากร	15	67	33	73	27
9. รามคำแหง	9	83	17	67	33
10. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ลาดกระบัง	8	17	83	13	87
11. ศรีนครินทรวิโรฒ	6	80	20	67	33
12. ธรรมศาสตร์	1	100	-	-	-
13. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	1	100	-	-	-

กันมาก คือ 48-58% ขณะที่จำนวนของสิ่งตีพิมพ์ค่อนข้างต่างกัน คือ 38-73% รายละเอียดของความซ้ำซ้อนของสิ่งตีพิมพ์ของแต่ละคณะของแต่ละมหาวิทยาลัย ได้แสดงไว้ในตารางที่ ๖-9 ถึง ๖-18 ในภาคผนวก ๖ ซึ่งส่วนใหญ่แล้ว คณะวิทยาศาสตร์จะมีความซ้ำซ้อนของสิ่งตีพิมพ์ระหว่างฐานข้อมูล CA และ SCISEARCH มากกว่าคณะแพทยศาสตร์

เมื่อวิเคราะห์ต่อไปถึงสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล CA ที่ไม่ซ้ำกับของ SCISEARCH นั้น ว่าจะซ้ำกับในฐานข้อมูล MEDLINE ในปริมาณมากน้อยแค่ไหน พบว่าแทบจะไม่มีการซ้ำซ้อนกันเลย ดังที่ได้แสดงไว้ในเรื่องการวิเคราะห์ความซ้ำซ้อนของทั้ง 4 ฐานข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ศึกษาในรายงานนี้ ในตารางที่ 7-1

### 5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูล BIOSIS

#### 5.3.1 มหาวิทยาลัยมหิดลมีสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล BIOSIS มากกว่าครึ่งหนึ่งของมหาวิทยาลัยอื่นๆ ทั้งหมด

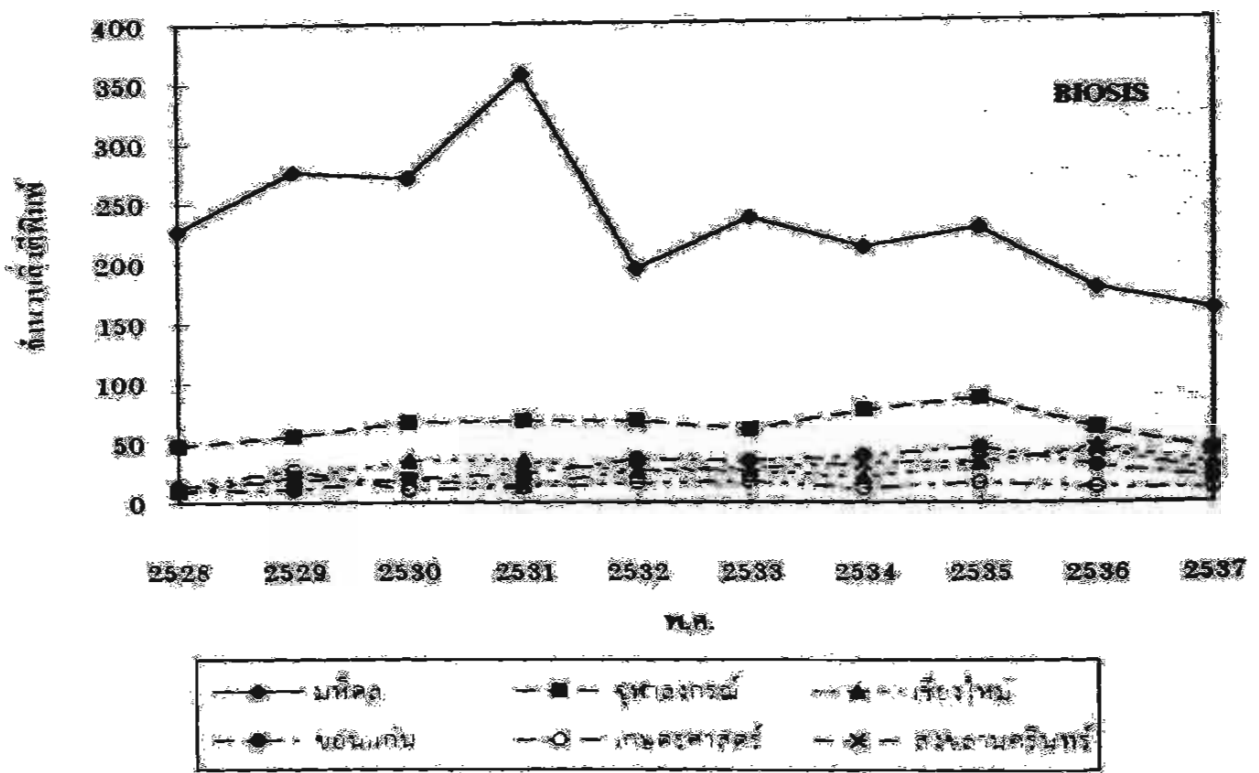
ฐานข้อมูล BIOSIS จะรวบรวมสิ่งตีพิมพ์ทางชีววิทยาทุกสาขา เทคโนโลยีชีวภาพ และชีววิทยาที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม เกษตร อาหาร การแพทย์ เภสัชศาสตร์ ฐานข้อมูลจะครอบคลุมถึงเรื่องมลภาวะ ความเป็นพิษและความปลอดภัยเกี่ยวกับสิ่งมีชีวิตด้วย รวมทั้งบทความย่อและบทความที่มาจากการประชุมวิชาการและหนังสือเฉพาะเรื่อง ฉะนั้น จะให้ข้อมูลจากสิ่งตีพิมพ์ที่อยู่นอกขอบเขตของ SCISEARCH , MEDLINE และ CA จำนวนสิ่งตีพิมพ์ที่ปรากฏในฐานข้อมูลนี้ ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 มีจำนวน 4,017 เรื่อง จาก 14 มหาวิทยาลัย (ตารางที่ 5-9) มหาวิทยาลัยที่มีสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล BIOSIS สูงสุด 5 อันดับแรก คือ มหิดล (58.2%) จุฬาลงกรณ์ (15.8%) เชียงใหม่ (7.2%) ขอนแก่น (6.8%) สงขลานครินทร์ (6.4%) และเกษตรศาสตร์ (3.8%) ส่วนอีก 6 มหาวิทยาลัยที่เหลือมีสิ่งตีพิมพ์ตั้งแต่ 1-18 เรื่อง

#### 5.3.2 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของทุกมหาวิทยาลัยในฐานข้อมูล BIOSIS ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ในระยะเวลา 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

รูปที่ 5-3 แสดงถึงการเปลี่ยนแปลงของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ในแต่ละปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 ของ 6 มหาวิทยาลัยที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์สูงสุดเป็น 6 อันดับแรก จะเห็นได้ว่าของทุกมหาวิทยาลัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก นอกจากของจุฬาลงกรณ์ฯ ที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์เพิ่มขึ้นเล็กน้อยระหว่าง พ.ศ. 2533-2535 และลดลงระหว่าง 2535-2537 และของมหาวิทยาลัยมหิดลที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์เพิ่มขึ้นเฉพาะในปี 2531 อย่างไรก็ตาม ทุกมหาวิทยาลัยมีสิ่งตีพิมพ์ที่เหมือนกัน คือ ระหว่างปี 2535-2537 นั้น จำนวนสิ่งตีพิมพ์ไม่ได้เพิ่มขึ้นเลย

ตารางที่ 5-9 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของมหาวิทยาลัยของรัฐที่ปรากฏในฐานข้อมูล BIOSIS ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

มหาวิทยาลัย	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	รวม
1. มหิดล	227	276	271	357	195	237	212	228	178	160	2,341 (58.2%)
2. จุฬาลงกรณ์	51	55	63	69	64	61	87	88	48	50	636 (15.8%)
3. เชียงใหม่	12	21	35	35	26	27	21	33	47	33	290 (7.2%)
4. ขอนแก่น	10	11	20	24	36	35	39	46	31	21	273 (6.8%)
5. สงขลานครินทร์	10	20	19	14	27	29	33	34	44	26	256 (6.4%)
6. เกษตรศาสตร์	13	27	11	13	16	18	12	17	13	12	152 (3.8%)
7. ศรีนครินทรวิโรฒ	-	3	1	1	2	3	1	3	3	1	18 (0.45%)
8. รามคำแหง	2	2	1	1	1	3	-	-	1	2	13 (0.35%)
9. ศิลปากร	2	1	-	-	3	1	-	2	1	1	10 (0.25%)
10. สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง	-	-	-	7	-	-	-	1	-	-	9 (0.23%)
11. สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	-	1	-	-	1	1	1	2	-	2	8 (0.20%)
12. สถาบันเทคโนโลยี การเกษตร แม่โจ้	-	1	-	1	1	1	1	2	-	1	8 (0.20%)
13. ธรรมศาสตร์	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	2 (0.05%)
14. บุรพา	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1 (0.02%)
รวม	327	419	421	522	372	416	407	456	367	310	4,017 (100%)



รูปที่ 5-3 จำนวนสัตว์ชนิดที่ปรากฏในรายงานของ BIOSIS. ของมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ จำนวนนกเป็นรายปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

**5.3.3 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี/อาจารย์ ของคณะวิทยาศาสตร์ และของคณะแพทยศาสตร์ ของ 6 มหาวิทยาลัยแรกที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์สูงสุด มีค่าระหว่าง 1.95-0.03 และ 1.72-0.74 ตามลำดับ**

ตารางที่ 5-10 ถึง 5-12 ได้สรุปจำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี ต่ออาจารย์ของ 3 คณะ คือ คณะวิทยาศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ และคณะเกษตร สำหรับของคณะวิทยาศาสตร์ 3 มหาวิทยาลัยแรกที่มีค่าดังกล่าวสูง คือ มหิดล (1.95) จุฬาลงกรณ์ (0.33) และสงขลานครินทร์ (0.17) สำหรับของคณะแพทยศาสตร์ 5 มหาวิทยาลัยแรกที่มีค่าดังกล่าวสูง คือ มหิดล (1.72 สำหรับคณะแพทยศาสตร์-ศิริราช และ 1.10 สำหรับคณะแพทยศาสตร์-รามธิบดี) จุฬาลงกรณ์ (1.12) สงขลานครินทร์ (0.91) เชียงใหม่ (0.74) และขอนแก่น (0.68) ซึ่งลำดับนี้จะเปลี่ยนแปลงไปบ้างเมื่อเทียบกับลำดับที่คิดจากจำนวนสิ่งตีพิมพ์เพียงอย่างเดียว (ตารางที่ 5-9)

**5.3.4 คณะวิทยาศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ของมหาวิทยาลัยที่มีสิ่งตีพิมพ์สูงเป็น 5 อันดับแรก มีผลงานตีพิมพ์ร่วมกับชาวต่างประเทศ 32-54 % และ 5-29 % ตามลำดับ**

สัดส่วนของผลงานตีพิมพ์ที่ร่วมมือกับชาวต่างประเทศ โดยดูจากชื่อผู้แต่งของทุกบทความของแต่ละคณะของแต่ละมหาวิทยาลัยได้แสดงไว้ในตารางที่ 5-13 เมื่อวิเคราะห์สัดส่วนดังกล่าวของคณะแพทยศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ ซึ่งเป็นคณะที่มีสัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์สูงสุดเป็น 2 อันดับแรก ในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่พบว่ามีผลงานตีพิมพ์ร่วมกับชาวต่างประเทศ 5-29% สำหรับคณะแพทยศาสตร์ และ 32-54% สำหรับคณะวิทยาศาสตร์ (คิดเฉพาะมหาวิทยาลัยที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์สูงเป็น 5 อันดับแรก) และสำหรับคณะเกษตร พบว่ามีผลงานตีพิมพ์ที่ร่วมกับชาวต่างประเทศเป็น 46% , 66% และ 51% สำหรับเกษตรศาสตร์ ขอนแก่น และเชียงใหม่ ตามลำดับ

**5.3.5 ชนิดของวารสารในฐานข้อมูล BIOSIS ของมหาวิทยาลัยที่มีสิ่งตีพิมพ์สูงใน 5 อันดับแรก เข้ากับในฐานข้อมูล SCISEARCH ประมาณ 75-79% และจำนวนสิ่งตีพิมพ์เข้าประมาณ 29-36%**

จากการวิเคราะห์ถึงความเข้าซ้อนของสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล BIOSIS กับ SCISEARCH (ตารางที่ 5-14) พบว่าใน 5 มหาวิทยาลัยแรกที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์สูงสุด (6.4-58.2%) มีความเข้าซ้อนของชนิดของวารสาร ประมาณ 75-79% และของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ประมาณ 29-36% มีข้อสังเกตว่าสำหรับมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์สูงเป็นอันดับ 6 มีความเข้าซ้อนของชนิดวารสารเพียง 44% และจำนวนสิ่งตีพิมพ์ 40% ซึ่งรายละเอียดของความเข้าซ้อนของสิ่งตีพิมพ์ของแต่ละมหาวิทยาลัยได้แสดงไว้ในตารางที่ จ-9 ถึง จ-16 ในภาคผนวก จ ซึ่งส่วนใหญ่แล้ว คณะวิทยาศาสตร์จะมีความเข้าซ้อนของสิ่งตีพิมพ์ระหว่างฐานข้อมูล BIOSIS และ SCISEARCH มากกว่าคณะแพทยศาสตร์

ตารางที่ 5-10 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางการแพทย์ต่อจำนวนอาจารย์ของคณะแพทยศาสตร์ของมหาวิทยาลัย  
ภาครัฐตามฐานข้อมูล BIOSIS ใน 10 ปี (พ.ศ. 2528-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี	จำนวนอาจารย์ เฉลี่ย 10 ปี		สิ่งตีพิมพ์ต่อ อาจารย์ใน 10 ปี	
		เอก	ทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด
<b>มหาวิทยาลัยมหิดล</b>					
คณะแพทยศาสตร์ ศิริราชพยาบาล	718 (31%)	140	418	5.12	1.72
คณะแพทยศาสตร์ รพ. รามาธิบดี	615 (26%)	206	561	2.98	1.10
คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	419 (18%)	43	77	9.74	5.44
<b>จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</b>					
คณะแพทยศาสตร์	416 (67%)	197	372	2.11	1.12
<b>มหาวิทยาลัยขอนแก่น</b>					
คณะแพทยศาสตร์	195 (72%)	136	284	1.43	0.68
<b>มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</b>					
คณะแพทยศาสตร์	178 (69%)	122	194	1.46	0.91
<b>มหาวิทยาลัยเชียงใหม่</b>					
คณะแพทยศาสตร์	169 (59%)	174	230	0.97	0.74
<b>มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ</b>					
คณะแพทยศาสตร์	5 (28%)	15	57	0.33	0.09

- หมายเหตุ
1. ในวงเล็บหมายถึงร้อยละของจำนวนของสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดของมหาวิทยาลัยนั้น
  2. จำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์คิดจากจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดใน 10 ปี ต่อจำนวนอาจารย์เฉลี่ยระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

ตารางที่ 5-11 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่อจำนวนอาจารย์ของคณะวิทยาศาสตร์ของมหาวิทยาลัยภาครัฐตามฐานข้อมูล BIOSIS ใน 10 ปี (พ.ศ. 2528-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ 10 ปี	จำนวนอาจารย์ เฉลี่ย 10 ปี		สิ่งตีพิมพ์ต่อ อาจารย์ใน 10 ปี	
		เอก	ทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด
1. มหิดล	440 (20%)	120	230	3.67	1.95
2. จุฬาลงกรณ์	121 (19%)	137	362	0.88	0.33
3. สงขลานครินทร์	37 (14%)	47	218	0.78	0.17
4. เชียงใหม่	19 (6%)	87	219	0.22	0.09
5. เกษตรศาสตร์	16 (10%)	57	213	0.28	0.08
6. รามคำแหง	14 (100%)	23	118	0.61	0.12
7. ศิลปากร	10 (100%)	24	93	0.41	0.11
8. ศรีนครินทรวิโรฒ (ประสานมิตร)	6 (33%)	24	136	0.25	0.04
9. ขอนแก่น	5 (2%)	28	147	0.18	0.03

- หมายเหตุ 1. ในวงเล็บหมายถึงร้อยละของจำนวนของสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดของมหาวิทยาลัยนั้น  
2. จำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์คิดจากจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดใน 10 ปี ต่อจำนวนอาจารย์เฉลี่ยใน 1 ปี (คิดจากค่าเฉลี่ย 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537)

ตารางที่ 5-12 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่ออาจารย์ของคณะเกษตรของมหาวิทยาลัยภาครัฐตามฐานข้อมูล BIOSIS ใน 10 ปี (พ.ศ. 2527-2538)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ ใน 10 ปี	จำนวนอาจารย์ เฉลี่ยจาก 10 ปี		สิ่งตีพิมพ์ 10 ปี ต่ออาจารย์	
		เอก	ทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด
1. เกษตรศาสตร์	68	109	243	0.62	0.28
2. เชียงใหม่	39	52	120	0.75	0.33
3. ขอนแก่น	50	57	125	0.88	0.4
4. สถาบันเทคโนโลยี การเกษตร แม่โจ้	8	5	44	1.60	0.18

- หมายเหตุ : คิดจากจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดใน 10 ปี ต่อจำนวนอาจารย์เฉลี่ยใน 1 ปี (คิดจากค่าเฉลี่ย 10 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537)

ตารางที่ 5-13 สัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล BIOSIS ที่มีผู้แต่งเป็นคนไทยทั้งหมด และที่มีการร่วมมือกับ  
ต่างประเทศของมหาวิทยาลัยของรัฐ ในช่วงเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2528-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมด	คนไทยเป็นผู้แต่งทั้งหมด (%)	ร่วมมือกับต่างชาติ	
			ชาวต่างชาติเป็นผู้ร่วมแต่ง (%)	ผู้แต่งคนแรกเป็นต่างชาติ (%)
1 มหาวิทยาลัยมหิดล				
1 1 คณะแพทยศาสตร์-ศิริราชพยาบาล	718	87	11	2
1 2 คณะแพทยศาสตร์-วามเอิบดี	618	90	8	2
1 3 คณะวิทยาศาสตร์	440	68	21	11
1 4 คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	419	49	32	19
1 5 คณะสาธารณสุขศาสตร์	34	71	23	6
1 6 คณะเทคนิคการแพทย์	33	82	15	3
1 7 คณะทันตแพทยศาสตร์	19	63	37	-
1 8 คณะเภสัชศาสตร์	17	82	18	-
1 9 สถาบันวิจัยโภชนาการ	15	60	40	-
1 10 สถาบันวิจัยประชากร	8	25	50	25
1 11 คณะทันตวิทยาลัย	5	60	-	40
1 12 คณะสิ่งแวดล้อม	3	67	33	-
1 13 ศูนย์วิจัยปฏิบัติการระบบประสาท	3	-	67	33
1 14 คณะสังคมศาสตร์	2	100	-	-
1 15 อื่นๆ	7	86	14	-
2 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย				
2 1 คณะแพทยศาสตร์	4	86	12	2
2 2 คณะวิทยาศาสตร์	121	65	33	2
2 3 คณะสัตวแพทยศาสตร์	30	64	33	3
2 4 คณะเภสัชศาสตร์	27	19	81	-
2 5 คณะทันตแพทยศาสตร์	12	67	33	-
2 6 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์การแพทย์	-	100	-	-
2 7 คณะวิศวกรรมศาสตร์	2	100	-	-
2 8 อื่นๆ	6	33	67	-
3 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่				
3 1 คณะแพทยศาสตร์	172	71	29	-
3 2 คณะเกษตร	39	49	20	31
3 3 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ	29	24	52	24
3 4 คณะวิทยาศาสตร์	19	47	37	16
3 5 คณะเทคนิคการแพทย์	14	93	7	-
3 6 คณะเภสัชศาสตร์	14	15	62	23

ตารางที่ 5-13 (ต่อ) สัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล BIOSIS ที่มีผู้แต่งเป็นคนไทยทั้งหมด และที่มีการร่วมมือกับต่างประเทศของมหาวิทยาลัยของรัฐ ในช่วงเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2528-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมด	คนไทยเป็นผู้แต่งทั้งหมด (%)	ร่วมมือกับต่างชาติ	
			ชาวต่างชาติเป็นผู้ร่วมแต่ง (%)	ผู้แต่งคนแรกเป็นต่างชาติ (%)
3.7 คณะวิศวกรรมศาสตร์	2	-	100	-
3.8 คณะทันตแพทยศาสตร์	1	-	100	-
<b>4. มหาวิทยาลัยขอนแก่น</b>				
4.1 คณะแพทยศาสตร์	197	82	16	2
4.2 คณะเกษตร	51	34	56	10
4.3 คณะเทคนิคการแพทย์	7	57	43	-
4.4 คณะวิทยาศาสตร์	5	60	40	-
4.5 คณะเทคโนโลยี	4	75	25	-
4.6 คณะวิศวกรรมศาสตร์	3	34	33	33
4.7 คณะพยาบาลศาสตร์	3	33	67	-
4.8 คณะทันตแพทยศาสตร์	2	-	100	-
4.9 คณะเภสัชศาสตร์	1	-	100	-
<b>5. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์</b>				
5.1 คณะแพทยศาสตร์	178	95	5	-
5.2 คณะวิทยาศาสตร์	37	46	46	8
5.3 คณะทรัพยากรธรรมชาติ	28	38	58	4
5.4 คณะเภสัชศาสตร์	5	80	20	-
5.5 คณะทันตแพทยศาสตร์	3	100	-	-
5.6 คณะวิศวกรรมศาสตร์	2	50	50	-
5.7 อื่นๆ	3	67	-	33
<b>6. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</b>				
6.1 คณะเกษตร	68	54	43	3
6.2 คณะประมง	25	36	56	8
6.3 คณะวิทยาศาสตร์	15	27	66	7
6.4 คณะสัตวแพทยศาสตร์	13	23	77	-
6.5 คณะวนศาสตร์	11	36	19	45
6.6 ฝ่ายปฏิบัติการวิจัยปลูกเรือนทดลอง	6	-	100	-
6.7 คณะอุตสาหกรรมเกษตร	4	50	50	-
6.8 ศูนย์วิจัยควบคุมศัตรูพืชฯ	3	-	-	100
6.9 คณะเศรษฐศาสตร์	2	100	-	-
6.10 คณะวิศวกรรมศาสตร์	1	-	100	-
6.11 อื่นๆ	2	50	50	-

ตารางที่ 5-13 (ต่อ) สัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล BIOSIS ที่มีผู้แต่งเป็นคนไทยทั้งหมด และที่มีการร่วมมือกับต่างประเทศของมหาวิทยาลัยของรัฐ ในช่วงเวลา 10 ปี (พ.ศ. 2528-2537)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมด	คนไทยเป็นผู้แต่งทั้งหมด (%)	ร่วมมือกับต่างชาติ	
			ชาวต่างชาติเป็นผู้ร่วมแต่ง (%)	ผู้แต่งคนแรกเป็นต่างชาติ (%)
7. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร				
7.1 คณะวิทยาศาสตร์	6	50	50	-
7.2 คณะแพทยศาสตร์	5	100	-	-
บางเขน				
7.3 คณะวิทยาศาสตร์	7	57	43	-
8. มหาวิทยาลัยรามคำแหง				
8.1 คณะวิทยาศาสตร์	14	36	57	7
9. มหาวิทยาลัยศิลปากร				
9.1 คณะวิทยาศาสตร์	9	44	44	12
9.2 คณะเภสัชศาสตร์	1	-	100	-
10. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง				
10.1 คณะวิทยาศาสตร์	12	67	33	-
10.2 คณะเทคโนโลยีการเกษตร	9	33	67	-
11. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ธนบุรี				
11.1 คณะวิศวกรรมศาสตร์	4	75	25	-
11.2 คณะพลังงานและวัสดุ	4	50	25	25
12. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	4	13	62	25
13. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์				
13.1 คณะเศรษฐศาสตร์	1	100	-	-
13.2 คณะศิลปกรรมศาสตร์	1	100	-	-
14. มหาวิทยาลัยบูรพา				
14.1 คณะวิทยาศาสตร์	1	-	-	100

ตารางที่ 5-14 สัดส่วนของชนิดของวารสาร จำนวนเรื่องที่ตีพิมพ์ และบทความ/บทคัดย่อ จากฐานข้อมูล BIOSIS ที่เข้าช้กับฐานข้อมูล SCISEARCH ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 ของมหาวิทยาลัย ภาครรัฐ

มหาวิทยาลัย	จำนวน สิ่งตีพิมพ์ ทั้งหมด	ชนิดของวารสาร		จำนวนเรื่อง		การประชุมวิชาการ	
		มีใน SCI	ไม่มีใน SCI	มีใน SCI	ไม่มี SCI	บทความ	บทคัดย่อ
1. มหิดล	2,341	79	21	36	64	47	53
2. จุฬาลงกรณ์	636	77	23	38	62	57	46
3. เชียงใหม่	290	65	35	40	60	48	52
4. ขอนแก่น	273	78	22	40	60	31	69
5. สงขลานครินทร์	256	75	25	29	71	68	32
6. เกษตรศาสตร์	152	44	56	40	60	22	78
7. ศรีนครินทรวิโรฒ	18	43	57	38	62	20	80
8. รามคำแหง	13	82	18	78	22	-	-
9. ศิลปากร	10	75	25	77	23	-	-
10. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง	9	62	38	67	33	-	-
11. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ธนบุรี	8	67	33	62	38	-	-
12. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	8	50	50	33	67	100	-
13. ธรรมศาสตร์	2	-	100	-	100	-	-
14. บูรพา	1	100	-	100	-	-	-

หมายเหตุ ข้อมูลในตารางนี้สรุปจากตารางที่ จ-8 ถึง จ-16 ในภาคผนวก จ

นอกจากการวิเคราะห์ถึงชนิดและจำนวนของวารสารที่ซ้ำซ้อนกันระหว่างฐานข้อมูล SCISEARCH และ BIOSIS แล้ว ในตารางที่ 5-14 ยังได้แยกจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดเป็นสิ่งตีพิมพ์ที่ลงในวารสารตามปกติ กับสิ่งตีพิมพ์จากการประชุมวิชาการ ซึ่งจะมียู่ในทั้งรูปบทความ (ซึ่งในที่นี้ได้แยกเป็นบทความที่ได้รับการตีพิมพ์ในวารสารที่ได้รับการรวบรวมและไม่รวบรวมไว้ใน SCISEARCH) และบทคัดย่อ ซึ่งฐานข้อมูล BIOSIS จะให้สิ่งตีพิมพ์ประเภทนี้มากกว่าฐานข้อมูลประเภทอื่นๆมาก มหาวิทยาลัยมหิดลมีสิ่งตีพิมพ์ที่มาจากการประชุมวิชาการถึง 19%(446 เรื่อง) ของสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมด โดยที่แยกเป็นบทความ 57% และบทคัดย่อ 43% ส่วนจุฬาลงกรณ์และเชียงใหม่ ก็คล้ายคลึงกัน คือ มีสิ่งตีพิมพ์ที่มาจากการประชุมวิชาการประมาณ 20% โดยเป็นบทความและบทคัดย่อในปริมาณที่พอๆกัน สำหรับเกษตรศาสตร์ ขอนแก่น และสงขลานครินทร์ มีสิ่งตีพิมพ์ที่มาจากการประชุมวิชาการประมาณ 17, 15 และ 7% ตามลำดับ

เมื่อวิเคราะห์ต่อไปอีกว่า สิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล BIOSIS ที่ไม่ซ้ำของ SCISEARCH นั้น จะซ้ำกับในฐานข้อมูล MEDLINE และ CA ในปริมาณมากน้อยแค่ไหน เพื่อจะได้จำนวนสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล BIOSIS ที่จะไม่ซ้ำกับใน 3 ฐานข้อมูลแรก พบว่าในมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่จะมีการซ้ำซ้อนกับในฐานข้อมูล MEDLINE มากกว่า CA ซึ่งรายละเอียดได้มียู่ในตารางที่ ๖-9 ถึง ๖-16 ในภาคผนวก ๖ และในตารางที่ 7-1

#### 5.4 การวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูล COMPENDEX

##### 5.4.1 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสาขาวิศวกรรมศาสตร์มากที่สุดในบรรดามหาวิทยาลัยของรัฐ

ฐานข้อมูล COMPENDEX เป็นฐานข้อมูลที่ค่อนข้างจำเพาะสำหรับงานทางด้านวิศวกรรมและคอมพิวเตอร์ หุ่นยนต์ และพลังงาน จะครอบคลุมสาขาวิชาทางด้านวิศวกรรมศาสตร์ ในทุกๆ ด้าน ทั้งเครื่องกล ไฟฟ้า โยธา สิ่งแวดล้อม ฟิสิกส์ นิวเคลียร์ เคมี ฯลฯ และรวมทั้งทางด้านวิศวกรรมชีวภาพ (bioengineering) ด้วย จะให้สิ่งตีพิมพ์ทั้งที่มาจากบทความของวารสารและบทคัดย่อและบทความของการประชุมวิชาการ

จำนวนสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล COMPENDEX ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ ในระยะเวลา 8 ปีระหว่าง พ.ศ. 2530-2537 (ตารางที่ 5-15) มีรวมทั้งสิ้น 150 เรื่อง จาก 13 มหาวิทยาลัย (และถ้ารวมของสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย (AIT) อีก 270 เรื่อง และของภาครัฐและภาคเอกชนอื่นๆ อีก 131 เรื่อง ประเทศไทยจะมีสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูลนี้ รวมทั้งสิ้น 551 เรื่อง) ซึ่งนับเป็น 27% ของสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล COMPENDEX จากทั้งประเทศไทย

ในทั้ง 13 มหาวิทยาลัยที่มีสิ่งตีพิมพ์ พบว่าสถาบันที่มีสิ่งตีพิมพ์สูงสุดเป็น 5 อันดับแรกคือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง (28% ของสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดของมหาวิทยาลัยของภาครัฐ) จุฬาลงกรณ์ (24%) สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (15%)

มหาวิทยาลัยมหิดล (10%) และมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (5%) ส่วนมหาวิทยาลัยอื่นๆ อีก 8 แห่งนอกจากนี้ มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ ระหว่าง 1-5 เรื่อง

#### **5.4.2 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของทุกมหาวิทยาลัยของภาครัฐไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ระหว่าง พ.ศ. 2531-2537**

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของจำนวนสิ่งตีพิมพ์รวมทั้งประเทศ พบว่าจะเพิ่มขึ้นอย่างชัดเจนจาก พ.ศ. 2531-2533 หลังจากนั้นจะไม่เปลี่ยนแปลงมากนัก ระหว่าง พ.ศ. 2534-2536 แต่จะลดลงอย่างชัดเจนใน พ.ศ. 2537 แต่ทั้งนี้การเพิ่มและลดนี้ถูกกำหนดโดยสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย ซึ่งมีสัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์สูงถึง 50% ของสิ่งตีพิมพ์ทั่วประเทศ สำหรับจำนวนสิ่งตีพิมพ์ของมหาวิทยาลัยภาครัฐนั้น ไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้เห็นว่าไม่ค่อยมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้น (รูปที่ 5-4)

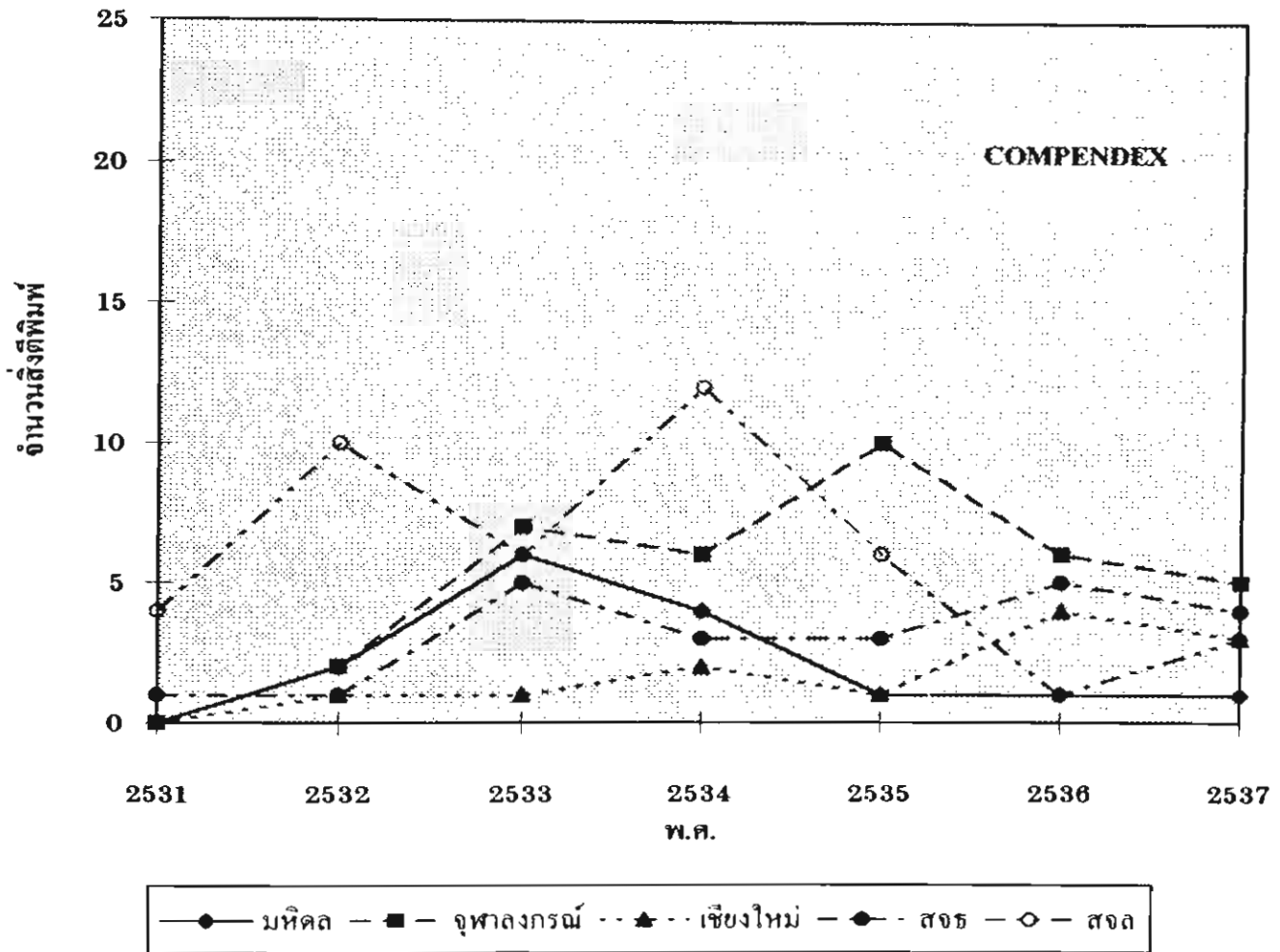
#### **5.4.3 สิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูลนี้มาจากคณะวิศวกรรมศาสตร์เป็นส่วนใหญ่ แต่ของบางมหาวิทยาลัยมาจากคณะวิทยาศาสตร์และคณะแพทยศาสตร์ ดังนั้น จำนวนสิ่งตีพิมพ์/อาจารย์ จะไม่ถูกต้องนัก**

เนื่องจากฐานข้อมูล COMPENDEX ไม่ให้รายละเอียดในสถานที่ทำงานของผู้แต่งมากพอคือ ให้เฉพาะชื่อของมหาวิทยาลัยเท่านั้น จึงทำให้ไม่สามารถแยกได้อย่างถูกต้องว่าสิ่งตีพิมพ์มาจากคณะใดบ้าง แต่จากการดูจากทั้งชื่อของผู้แต่งบางคน รวมทั้งรายละเอียดของบทคัดย่อ ทำให้ทราบได้ว่าผลงานเหล่านั้นไม่ได้มาจากคณะวิศวกรรมศาสตร์เพียงอย่างเดียว แต่ยังมีมาจากทั้งคณะวิทยาศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ (ซึ่งมีสิ่งตีพิมพ์ทางด้าน bioengineering บ้าง) โดยเฉพาะในมหาวิทยาลัยมหิดล ซึ่งยังไม่มีคณะวิศวกรรมศาสตร์ ในช่วงที่มีสิ่งตีพิมพ์ตามตารางที่ 5-15 และจากการดูรายชื่อผู้แต่ง พบว่ามาจากคณะวิทยาศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ ซึ่งมหาวิทยาลัยอื่นๆ อาจจะเป็นในทำนองเดียวกันนี้ ในมหาวิทยาลัยที่ไม่มีคณะแพทยศาสตร์ อาจจะมีสิ่งตีพิมพ์มาจากคณะวิทยาศาสตร์ปนอยู่บ้าง หรือในสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี คาดได้ว่าจะมีสิ่งตีพิมพ์จากคณะพลังงานและวัสดุอยู่ด้วย

ดังนั้น จำนวนสิ่งตีพิมพ์/อาจารย์ ที่จะคิดจากฐานข้อมูลนี้ คงจะไม่ถูกต้องนัก แต่อาจจะพอให้ภาพกว้างๆ ได้ โดยคิดเฉพาะ 3 สถาบัน คือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ธนบุรี ซึ่งมีสิ่งตีพิมพ์มากที่สุด 3 อันดับแรก และจากการดูตัวบทความ พอจะเห็นได้ว่ามีสัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์ที่น่าจะมาจากคณะวิศวกรรมศาสตร์สูง จากจำนวนสิ่งตีพิมพ์ใน 6 ปี ต่อจำนวนอาจารย์ ในตารางที่ 5-16 พบว่าสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์/อาจารย์มากที่สุด ตามมาด้วยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ธนบุรี และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตารางที่ 5-15 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสาขาวิศวกรรมศาสตร์ของมหาวิทยาลัยและสถาบันอื่นๆ ในประเทศไทย  
ที่ปรากฏในฐานข้อมูล COMPENDEX ระหว่าง พ.ศ. 2530-2537

สถาบัน	30	31	32	33	34	35	36	37	รวม
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	-	-	2	7	6	10	6	5	36 (24%)
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	-	-	-	-	1	1	1	-	3 (2%)
มหาวิทยาลัยขอนแก่น	-	-	1	2	1	1	-	-	5 (3.3%)
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	-	-	1	1	1	1	4	3	12 (8%)
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-	2 (1.3%)
มหาวิทยาลัยมหิดล	-	-	2	6	1	1	1	1	15 (10%)
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (0.6%)
มหาวิทยาลัยศิลปากร	-	-	-	-	-	-	-	1	1 (0.6%)
มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	-	-	3	2	-	-	2	-	8 (5%)
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	-	-	-	-	-	-	-	-	1 (0.6%)
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช	-	-	-	1	-	-	1	1	2 (1.3%)
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	-	-	1	5	3	3	5	4	22 (14.6%)
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง	-	-	10	6	12	6	1	3	42 (28%)
รวม									150 (100%)
สถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชีย	1	7	41	45	54	43	51	28	270
ภาครัฐและภาคเอกชนอื่นๆ ใน ประเทศไทย	4	11	17	29	20	12	31	7	131
รวม	5	23	78	104	107	78	103	53	551



รูปที่ 5-4 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล COMPENDEX ของมหาวิทยาลัยต่างๆ จำแนกเป็นรายปี ระหว่าง พ.ศ. 2531-2537

ตารางที่ 5-16 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางสาขาวิศวกรรมศาสตร์จากฐานข้อมูล COMPENDEX ของคณะวิศวกรรมศาสตร์  
ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ระหว่าง พ.ศ. 2532-2537

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ ใน 6 ปี	จำนวนอาจารย์เฉลี่ย		สิ่งตีพิมพ์ 6 ปี ต่ออาจารย์	
		เอก	ทั้งหมด	เอก	ทั้งหมด
1. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง	42	22	122	1.9	0.34
2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	36	92	239	0.39	0.15
3. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	22	21	145	1.1	0.15

ตารางที่ 5-17 สัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล COMPENDEX ที่มีการร่วมมือกับชาวต่างประเทศ ของ  
มหาวิทยาลัยต่างๆ ระหว่าง พ.ศ. 2532-2537

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ ทั้งหมด	ผู้แต่งที่เป็น คนไทยทั้งหมด %	ร่วมมือกับต่างประเทศ	
			ชาวต่างชาติ เป็นผู้ร่วมแต่ง (%)	คนแต่งคนแรก เป็นต่างชาติ (%)
1. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง	42	64	31	5
2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	36	61	31	8
3. มหาวิทยาลัยมหิดล	15	66	20	14
4. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	22	45	50	5
5. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	12	42	58	-
6. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	8	100	-	-
7. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	5	60	20	20
8. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	3	-	100	-
9. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2	100	-	-
10. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	2	100	-	-
11. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	1	-	100	-
12. มหาวิทยาลัยศิลปากร	1	-	100	-
13. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1	100	-	-

ตารางที่ 5-18 ชนิดของวารสารและจำนวนสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล COMPENDEX ที่เข้าช้อนกับของฐานข้อมูล SCISEARCH ระหว่าง พ.ศ. 2532-2537 ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ

มหาวิทยาลัย	ชนิดของวารสารที่ตีพิมพ์			จำนวนสิ่งตีพิมพ์		
	มีใน SCI	ไม่มีใน SCI	รวม	มีใน SCI	ไม่มีใน SCI	รวม
1. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	12	13	25	28	14	42
2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	10	20	30	12	24	36
3. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	6	7	13	7	15	22
4. มหาวิทยาลัยมหิดล	5	3	8	12	3	15
5. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	6	5	11	7	5	12
6. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	3	2	5	3	5	8
7. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	3	1	4	4	1	5
8. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1	1	2	2	1	3
9. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1	1	2	1	1	2
10. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	-	2	2	-	2	2
11. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1	-	1	1	-	1
12. มหาวิทยาลัยศิลปากร	-	1	1	-	1	1
13. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	1	-	1	1	-	1

ตารางที่ 5-19 ประเภทของสิ่งตีพิมพ์ที่ปรากฏในฐานข้อมูล COMPENDEX ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ  
ระหว่าง พ.ศ. 2530-2537

มหาวิทยาลัย	จำนวน สิ่งตีพิมพ์ ทั้งหมด	วารสาร		บทความ/บทความประชุมวิชาการ	
		จำนวน ชนิด	จำนวน สิ่งตีพิมพ์	จำนวน ครั้ง	จำนวน สิ่งตีพิมพ์
1. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า เจ้าคุณทหารลาดกระบัง	42	17	33	8	9
2. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	36	13	15	17	21
3. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้า ธนบุรี	22	9	17	4	5
4. มหาวิทยาลัยมหิดล	15	7	14	1	1
5. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	12	8	9	3	3
6. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์	8	4	7	1	1
7. มหาวิทยาลัยขอนแก่น	5	4	5	-	-
8. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	3	2	3	-	-
9. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	2	2	2	-	-
10. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	2	-	-	2	2
11. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1	1	1	-	-
12. มหาวิทยาลัยศิลปากร	1	1	1	-	-
13. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี	1	1	1	-	-

#### 5.4.4 มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีผลงานตีพิมพ์ร่วมกับต่างประเทศ 15-28%

ตารางที่ 5-17 แสดงถึงผลงานตีพิมพ์ที่มีการร่วมงานกับชาวต่างประเทศ ที่วิเคราะห์ในทำนองเดียวกับฐานข้อมูลอื่น จะเห็นได้ว่ามหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ตั้งแต่ 10 เรื่องขึ้นไป มีการร่วมงานกับชาวต่างประเทศ 15-28% โดยที่มหาวิทยาลัยเชียงใหม่มีการร่วมงานกับชาวต่างประเทศมากที่สุด (58%) และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง มีการร่วมงานกับชาวต่างประเทศน้อยที่สุด (36%) ส่วนจุฬาลงกรณ์ มหิดล และสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ธนบุรี มีผลงานตีพิมพ์ร่วมงานกับชาวต่างประเทศพอกัน คือ ประมาณ 40%

#### 5.4.5 ชนิดของวารสารในฐานข้อมูล COMPENDEX เข้ากับในฐานข้อมูล SCISEARCH ประมาณ 33%-62% ขณะที่จำนวนสิ่งตีพิมพ์เข้าประมาณ 33%-80%

เมื่อดูถึงความเข้าซ้อนของสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล COMPENDEX กับใน SCISEARCH (ตารางที่ 5-18) พบว่าใน 5 มหาวิทยาลัยแรกที่มีจำนวนตีพิมพ์สูง มีความเข้าซ้อนตั้งแต่ 33% ในจุฬาลงกรณ์ จนถึง 62% ในมหาวิทยาลัยมหิดล ส่วนของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ธนบุรี และลาดกระบัง และมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีชนิดของสิ่งตีพิมพ์ที่เข้ากับ SCISEARCH ประมาณ 50 % เมื่อพิจารณาถึงจำนวนสิ่งตีพิมพ์ พบว่ามหาวิทยาลัยมหิดลมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ที่เข้า 66% ขณะที่จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยและสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ธนบุรี เข้าประมาณ 30% ซึ่งสำหรับจุฬาลงกรณ์เป็นเพราะสิ่งตีพิมพ์ส่วนใหญ่ (58%) ในฐานข้อมูล COMPENDEX มาจากการประชุมวิชาการ ซึ่งไม่ได้รับการรวบรวมให้อยู่ในฐานข้อมูล SCISEARCH ซึ่งประเภทของสิ่งตีพิมพ์ที่แยกเป็นวารสารและการประชุมวิชาการของมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้สรุปไว้ในตารางที่ 5-19 สำหรับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ธนบุรี เป็นเพราะมีการตีพิมพ์ในวารสารเล่มหนึ่งซึ่งไม่อยู่ใน SCISEARCH ในจำนวนหลายเรื่อง

### 5.5 การวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูล CAB ABSTRACTS

#### 5.5.1 งานวิจัยจากฐานข้อมูล CAB มีทั้งที่มาจากคณะเกษตรและคณะวิทยาศาสตร์

ฐานข้อมูล CAB เป็นฐานข้อมูลทางเกษตรศาสตร์ เป็นฐานข้อมูลที่มาตรฐานไม่สูงนัก และเป็นฐานที่กว้างมากเพราะยังได้รวบรวมทั้งงานวิจัยและบทความจากการประชุมวิชาการ ทางด้าน protozoology , helminthology , apiculture , rural sociology ,medical and veterinary mycology ฯลฯ จึงทำให้คณะหรือมหาวิทยาลัยที่ไม่ได้ทำงานทางด้านเกษตร มีผลงานอยู่ในฐานข้อมูล CAB นี้ ในจำนวนมาก ดังแสดงในตารางที่ 5-20 มหาวิทยาลัยมหิดลมีสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูลถึง 36.8% ของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดของมหาวิทยาลัยภาครัฐ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วเป็นงานทางด้าน protozoology และ helminthology จากคณะเวชศาสตร์เขตร้อน คณะวิทยาศาสตร์ และคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีสิ่งตีพิมพ์เป็น 19.1% ซึ่งส่วนใหญ่ (73%) มาจากคณะเกษตร สำหรับของ

ขอนแก่นและเชียงใหม่ ซึ่งมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ใกล้เคียงกัน คือ ประมาณ 12% ผลงานส่วนใหญ่มาจาก คณะเกษตร และคณะแพทยศาสตร์ ส่วนของจุฬาลงกรณ์ซึ่งมีสิ่งตีพิมพ์ 13.7% งานส่วนใหญ่มาจาก คณะวิทยาศาสตร์ และคณะสัตวแพทยศาสตร์

จากการวิเคราะห์ถึงการเปลี่ยนแปลงของสิ่งตีพิมพ์ในช่วง พ.ศ. 2527-2535 พบว่า จำนวนสิ่งตีพิมพ์แต่ละปีของทุกมหาวิทยาลัยไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่เห็นชัด

นอกจากมหาวิทยาลัยของรัฐ พบว่าสถาบันเทคโนโลยีแห่งเอเชียมีสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล นี้ 30 เรื่อง และจากหน่วยงานอื่นๆ จากภาครัฐ ประมาณ 250 เรื่อง (จากกรมวิชาการเกษตร 79 เรื่อง หน่วยงานอื่นๆ ของกระทรวงเกษตรฯ 96 เรื่อง กระทรวงสาธารณสุข 38 เรื่อง กระทรวง วิทยาศาสตร์ 9 เรื่อง เป็นต้น)

#### 5.5.2 มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีผลงานตีพิมพ์ร่วมกับชาวต่างประเทศประมาณ 30%

ผลงานตีพิมพ์ร่วมกับชาวต่างประเทศของมหาวิทยาลัยต่างๆ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 5-21 พบว่าสำหรับทุกมหาวิทยาลัยมีการร่วมมือกับชาวต่างประเทศในสัดส่วนที่ค่อนข้างน้อยเมื่อเทียบกับฐานข้อมูลอื่นๆ ส่วนใหญ่แล้วมีสิ่งตีพิมพ์ร่วมกับชาวต่างประเทศ ประมาณ 30%

สิ่งตีพิมพ์ที่อยู่ในฐานข้อมูลนี้จะซ้ำกับที่ปรากฏอยู่ทั้งใน SCISEARCH , MEDLINE , CHEMICAL ABSTRACTS และ BIOSIS เป็นส่วนใหญ่ มีสิ่งตีพิมพ์ที่ไม่ซ้ำอยู่ประมาณ 10-40% โดยที่ของมหิดลจะซ้ำกับใน 4 ฐานข้อมูลดังกล่าวมากที่สุด (ประมาณ 90%) และของเกษตรศาสตร์จะซ้ำ น้อยที่สุด (ประมาณ 60%) มีข้อสังเกตว่าสิ่งตีพิมพ์ทางด้านเกษตรจะมีความซ้ำซ้อนกับใน 4 ฐาน ข้อมูลดังกล่าวข้างต้นน้อยกว่าสิ่งตีพิมพ์จากคณะแพทยศาสตร์ หรือคณะวิทยาศาสตร์

ตารางที่ 5-20 จำนวนสิ่งตีพิมพ์ของมหาวิทยาลัยของรัฐที่ปรากฏในฐานข้อมูล CAB ABSTRACTS ระหว่าง พ.ศ.  
2527-2535

มหาวิทยาลัย	27	28	29	30	31	32	33	34	35	รวม
มหิดล	-	-	32	41	38	35	15	14	8	183 (36.8%)
เกษตรศาสตร์	7	1	12	14	21	11	16	12	2	95 (19.1%)
ขอนแก่น	2	6	11	9	8	13	5	9	5	68 (13.7%)
จุฬาลงกรณ์	-	-	9	9	14	17	7	2	3	61 (12.3%)
เชียงใหม่	1	-	5	16	10	13	4	8	1	58 (11.6%)
สงขลานครินทร์	-	-	2	1	2	2	1	6	-	14 (2.8%)
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้า ธนบุรี	-	-	1	1	1	-	2	-	-	5 (1.0%)
สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าลาด กระบัง	-	-	-	-	1	2	3	-	-	6 (1.2%)
ศิลปากร	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1 (0.2%)
ศรีนครินทรวิโรฒ	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1 (0.2%)
ธรรมศาสตร์	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1 (0.2%)
สุโขทัย	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1 (0.2%)
รามคำแหง	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1 (0.2%)
สถาบันเทคโนโลยี การเกษตร แม่โจ้	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1 (0.2%)
รวม	10	7	74	91	95	94	54	52	19	496 (100%)

ตารางที่ 5-21 สัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล CAB ที่มีผู้แต่งเป็นคนไทยทั้งหมด และที่มีการร่วมมือกับต่างประเทศของมหาวิทยาลัยของรัฐ ในช่วงเวลา 9 ปี (พ.ศ. 2527-2535)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมด	คนไทยเป็นผู้แต่งทั้งหมด (%)	ร่วมมือกับต่างชาติ	
			ชาวต่างชาติเป็นผู้ร่วมแต่ง (%)	ผู้แต่งคนแรกเป็นต่างชาติ (%)
<b>1. มหาวิทยาลัยมหิดล</b>				
1.1 คณะเวชศาสตร์เขตร้อน	91	78	18	4
1.2 คณะวิทยาศาสตร์	32	50	28	22
1.3 คณะแพทยศาสตร์-รามธิบดี	25	88	12	-
1.4 คณะแพทยศาสตร์-ศิริราช	24	100	-	-
1.5 คณะสาธารณสุขศาสตร์	4	100	-	-
1.6 คณะเทคนิคการแพทย์	3	100	-	-
1.7 สถาบันวิจัยโภชนาการ	3	67	33	-
1.8 คณะเภสัชศาสตร์	1	100	-	-
1.9 คณะสัตวแพทยศาสตร์	1	100	-	-
<b>2. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์</b>				
2.1 คณะเกษตร	69	84	16	-
2.2 คณะวนศาสตร์	7	86	14	-
2.3 ศูนย์วิจัยข้าวโพดข้าวฟ่าง	7	58	28	14
2.4 ศูนย์วิจัยและควบคุมศัตรูพืช	5	80	20	-
2.5 คณะสัตวแพทยศาสตร์	4	100	-	-
2.6 คณะเศรษฐศาสตร์	3	67	33	-
<b>3. มหาวิทยาลัยขอนแก่น</b>				
3.1 คณะเกษตร	49	78	20	2
3.2 คณะแพทยศาสตร์	14	79	21	-
3.3 คณะวิศวกรรมศาสตร์	3	67	33	-
<b>4. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย</b>				
4.1 คณะวิทยาศาสตร์	22	60	40	-
4.2 คณะสัตวแพทยศาสตร์	15	67	33	-
4.3 คณะแพทยศาสตร์	5	100	-	-
4.4 คณะวิศวกรรมศาสตร์	4	100	-	-
4.5 คณะเศรษฐศาสตร์	4	25	75	-
4.6 สถาบันวิจัยสังคม	3	67	-	33
4.7 สถาบันวิจัยประชากร	2	50	50	-
4.8 คณะนิติศาสตร์	1	100	-	-
4.9 คณะพาณิชยศาสตร์ฯ	1	100	-	-
4.10 อื่นๆ	5	40	20	40

ตารางที่ 5-21 (ต่อ) สัดส่วนของสิ่งตีพิมพ์จากฐานข้อมูล CAB ที่มีผู้แต่งเป็นคนไทยทั้งหมด และที่มีการร่วมมือกับต่างประเทศของมหาวิทยาลัยของรัฐ ในช่วงเวลา 9 ปี (พ.ศ. 2527-2535)

มหาวิทยาลัย	จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมด	คนไทยเป็นผู้แต่งทั้งหมด (%)	ร่วมมือกับต่างชาติ	
			ชาวต่างชาติเป็นผู้ร่วมแต่ง (%)	ผู้แต่งคนแรกเป็นต่างชาติ (%)
5. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่				
5.1 คณะเกษตร	28	50	14	36
5.2 คณะแพทยศาสตร์	18	83	11	6
5.3 สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ	4	-	-	100
5.4 คณะวิทยาศาสตร์	3	67	33	-
5.5 คณะสังคมศาสตร์	2	100	-	-
5.6 คณะเภสัชศาสตร์	1	-	100	-
5.7 คณะวิศวกรรมศาสตร์	1	100	-	-
6. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์				
6.1 คณะทรัพยากรธรรมชาติ	8	75	25	-
6.2 คณะแพทยศาสตร์	4	100	-	-
6.3 คณะวิทยาศาสตร์	2	100	-	-
7. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี				
7.1 คณะพลังงานและวัสดุ	4	100	-	-
7.2 คณะวิศวกรรมศาสตร์	1	100	-	-
8. สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าลาดกระบัง				
8.1 คณะเทคโนโลยีการเกษตร	6	100	100	-
9. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์	1	-	-	-
10. มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ	1	100	-	-
11. มหาวิทยาลัยศิลปากร	1	100	-	-
12. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช	1	100	-	-
13. มหาวิทยาลัยรามคำแหง	1	100	-	-
14. สถาบันเทคโนโลยีการเกษตร แม่โจ้	1	100	-	-

## บทที่ 6

### สิทธิบัตรไทยของมหาวิทยาลัยภาครัฐและ หน่วยงานภาครัฐในประเทศไทย

#### 6.1 สิทธิบัตรเป็นแหล่งข้อมูลที่สำคัญทางด้านวิทยาการและเทคโนโลยี แต่สิทธิบัตรที่ดีต้อง ได้รับการนำไปใช้ประโยชน์

ในขณะนี้ประเทศไทยกำลังพัฒนาโดยอาศัยอุตสาหกรรมและเทคโนโลยีมากขึ้น และเริ่มมีผู้ทำวิจัย-พัฒนา เพื่อพัฒนาผลิตภัณฑ์ ปรับปรุงกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรม การเกษตร และการแพทย์ รวมทั้ง สร้างผลิตภัณฑ์หรือสินค้าใหม่หรือเทคโนโลยีใหม่ขึ้นมา จึงมีการให้ความสนใจในเรื่องสิทธิบัตรกันมากขึ้น เนื่องจากขณะนี้จำนวนสิทธิบัตรของคนไทยในประเทศไทยยังน้อยมาก เมื่อเทียบกับสิ่งตีพิมพ์ในวารสาร จึงทำให้มีผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวกับสิทธิบัตรค่อนข้างน้อย ในที่นี้ จึงขออธิบายเกี่ยวกับสิทธิบัตรไทยอย่างสังเขป

สิทธิบัตร (patent) ถือได้ว่าเป็นทรัพย์สินปัญญาทางด้านอุตสาหกรรม เป็นเรื่องเกี่ยวกับการประดิษฐ์คิดค้นทางเทคโนโลยีหรือแบบผลิตภัณฑ์ที่ไม่เคยมีมาก่อน ซึ่งต่างไปจากลิขสิทธิ์ (copyright) ซึ่งเป็นทรัพย์สินทางปัญญาในด้านการสร้างสรรค์ผลงานประพันธ์ ศิลปวรรณกรรม บันทึกการแสดง ฯลฯ รวมไปถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในระยะหลัง พระราชบัญญัติสิทธิบัตรไทย พ.ศ. 2522 ได้แบ่งสิทธิบัตรเป็น 2 ประเภทใหญ่ คือ การออกแบบผลิตภัณฑ์และการประดิษฐ์ ซึ่งในด้านการประดิษฐ์ แยกเป็นการประดิษฐ์ทางเคมี และการประดิษฐ์ทางวิศวกรรมและฟิสิกส์ สิทธิบัตรเปรียบเสมือนใบรับรองที่รัฐอนุมัติให้แก่นักออกแบบผลิตภัณฑ์หรือนักประดิษฐ์ ที่สามารถคิดค้นผลิตภัณฑ์ใหม่หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่ที่ไม่เคยมีมาก่อน และนำมาเปิดเผยแก่รัฐ และรัฐเป็นผู้ให้ความคุ้มครองสิทธิ์ โดยมอบอำนาจผูกขาดในการผลิตสิ่งประดิษฐ์หรือออกแบบผลิตภัณฑ์ ในช่วงเวลาหนึ่ง (10 ปี สำหรับผลิตภัณฑ์ 20 ปี สำหรับสิ่งประดิษฐ์) ซึ่งการคุ้มครองนี้จะจำกัดอยู่เฉพาะภายในประเทศที่ได้จดสิทธิบัตรไว้เท่านั้น อย่างไรก็ตาม ในประเทศยังได้รับยกเว้นตามกฎหมายที่จะใช้ประโยชน์จากสิทธิบัตรที่จดทะเบียนไว้ได้ หากการใช้นั้นเป็นเพื่อการศึกษา ค้นคว้า ทดลอง หรือวิจัย ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตรไทย พ.ศ. 2522 มาตรา 36

การคุ้มครองสิทธิบัตรนั้น จะต้องมีการยื่นคำร้องขอรับสิทธิบัตรก่อน และมีการดำเนินการตามข้อกำหนดและขั้นตอนของกฎหมาย รวมทั้ง การประกาศโฆษณาขอรับสิทธิบัตร จนกระทั่งได้รับอนุมัติแล้ว ความคุ้มครองจึงจะเกิดขึ้น หากสิทธิบัตรยังไม่ได้รับการอนุมัติในประเทศ ก็จะไม่มีการคุ้มครองใดๆ คนในประเทศสามารถนำสิทธินั้นไปใช้ผลิตผลิตภัณฑ์ตามกรรมวิธีในสิทธิบัตรได้โดยเสรี แต่ทั้งนี้ ทำได้เพื่อการค้าในประเทศเท่านั้น ถ้าจะส่งไปยังประเทศอื่นๆ ต้องสืบดูก่อนว่าสิทธิบัตรนั้นๆ ได้จดไว้ในประเทศอื่นหรือไม่

เมื่อเทียบกับสิ่งตีพิมพ์ในวารสาร สิทธิบัตร คือ การตีพิมพ์ชนิดหนึ่ง ซึ่งต้องผ่านกระบวนการพิจารณาเช่นกัน โดยเจ้าหน้าที่สิทธิบัตร ซึ่งอาจจะต้องพึ่งพานักวิชาการและผู้เชี่ยวชาญในวงการนั้นๆ อยู่บ้าง แต่การพิจารณาอนุมัติสิทธิบัตรจะแตกต่างไปการที่จะได้รับตีพิมพ์ในวารสารมาตรฐาน ซึ่งจะต้องผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการมืออาชีพที่มีประสบการณ์โดยตรงในเรื่องนั้นๆ การที่จะได้รับอนุมัติสิทธิบัตรหรือไม่ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของเจ้าหน้าที่สิทธิบัตร และการได้รับสิทธิบัตรนั้นจะต้องมีการจ่ายเงินเพื่อได้สิทธิในการปกป้องเนื้อหาของทรัพย์สินทางปัญญา ส่วนการตีพิมพ์ในวารสารถือได้ว่า ไม่ต้องจ่ายเงิน (ในบางวารสารอาจจะต้องจ่ายเงินจำนวนน้อยมากตามจำนวนหน้าที่ตีพิมพ์) และไม่มีภาระเป็นเจ้าของสิทธิในสิ่งตีพิมพ์นั้นๆ ทุกคนสามารถนำไปใช้โดยง่ายจากวารสารหรือจากทางอิเล็กทรอนิกส์ ฐานข้อมูลเกี่ยวกับสิ่งตีพิมพ์บางฐานข้อมูลได้รวบรวมสิทธิบัตรบางประเภทไว้ด้วย เช่น CHEMICAL ABSTRACTS

รูปแบบการตีพิมพ์ของสิทธิบัตรไทยนั้น มักเป็นการบรรยายถึงผลิตภัณฑ์ และกระบวนการ ขั้นตอนต่างๆ ในการออกแบบหรือการประดิษฐ์ แต่สำหรับสิ่งตีพิมพ์ในวารสาร อาจจะอยู่ในรูปบทความที่ใหม่และดีกว่าเดิม ที่เป็นทางทฤษฎีหรือได้จากการทดลอง การสำรวจ และอาจเป็นบทวิจารณ์ ข้อเสนอแนะ จดหมายข่าว บทสรุปหรือบทคัดย่อ บทความในที่ประชุม เป็นต้น วารสารนั้นอาจแยกแยะได้เป็นหลายประเภท บางชนิดมีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอผลงานที่เป็นที่น่าสนใจ เป็นการค้นพบใหม่ที่มีผลกระทบกว้าง ผลงานที่ได้ลงจะเป็นผลงานที่เป็นข่าวด่วน ข่าวสด ที่มีผู้สนใจจำนวนมาก ตัวอย่างของวารสารประเภทนี้ ได้แก่ Science , Nature เป็นต้น ส่วนวารสารบางชนิดตีพิมพ์ผลงานที่เป็น การค้นพบอย่างจำเพาะ ซึ่งจะเป็นที่สนใจของมืออาชีพในวงแคบกว่า วารสารบางชนิดมีบทความเป็นจดหมายแสดงความคิดเห็น หรือตีพิมพ์บทวิจารณ์โดยผู้เขียนมักจะได้รับเชิญ นอกจากนี้ ยังมีวารสารเกี่ยวกับวิธีทำต่างๆ หรือวิธีสร้างของต่างๆ หรือแสดงความคิดเห็นว่าจะทำอะไรได้บ้างจากความรู้ที่มีอยู่ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความใกล้เคียงกับสิทธิบัตรอยู่บ้าง

นอกจากสิ่งตีพิมพ์ต่างๆ ในรูปบทความวิจัย บทวิจารณ์ ฯลฯ ในวารสารต่างๆ เอกสารสิทธิบัตร ยังเป็นแหล่งสารสนเทศที่สำคัญอันหนึ่ง โดยเฉพาะในด้านอุตสาหกรรม ทั้งนี้ ข้อมูลทางสิทธิบัตรเป็นข้อมูลที่มีความจำเพาะและจำกัด ซึ่งมักไม่ค่อยปรากฏในที่อื่นๆ โดยเฉพาะในด้านเทคโนโลยี ปัจจุบันมีสิทธิบัตรจำนวน 3-4 ล้านเรื่องทั่วโลกที่ได้หมดอายุไปแล้ว (ประมาณ 80% ของสิทธิบัตรทั่วโลก) จึงสามารถนำไปใช้ได้ เพื่อไม่ต้องไปทำงานซ้ำซ้อนกับที่เคยมี และสามารถใช้นวัตกรรมของสิทธิบัตรเก่าเพื่อเป็นแนวทางของการวิจัยที่คิดจะทำทั้งในด้านทิศทางและการนำมาคิดแปลงและพัฒนา นอกจากนี้ ในแง่ของบริษัทการค้าต่างๆ การใช้ข้อมูลของสิทธิบัตร ยังทำให้รู้ถึงข้อมูลใหม่ๆ ของบริษัทคู่แข่ง ก่อนที่จะมีการโฆษณาออกมา อนึ่ง ในที่นี้ใคร่ขอชี้ให้เห็นว่าในวารสารจำนวนมากโดยเฉพาะจำพวกเฉพาะทางเกี่ยวกับวิธีทำ กระบวนการ ก็จะมีรายละเอียดคล้ายคลึงกัน เพียงแต่อาจไม่จำเพาะหรือตีกรอบมากเท่า

ถึงแม้สิทธิบัตรมีประโยชน์ดังที่กล่าวมาแล้วนี้ แต่ก็มีข้อว่าสิทธิบัตรทุกเรื่องจะมีผู้นำมาใช้ในสถานการณ์จริง สิทธิบัตรที่ดีก็คล้ายคลึงกับสิ่งตีพิมพ์ที่มีมาตรฐาน คือ จะต้องมีการนำไปใช้

เช่น เพื่อทำผลิตภัณฑ์โดยตรง หรือนำไปอ้างอิงในการพัฒนาขั้นต่อไป ขณะนี้ไม่มีข้อมูลว่าในจำนวนสิทธิบัตรที่ได้ยื่นคำขอ หรือที่ได้รับอนุมัติมีการนำไปใช้จริงในจำนวนเท่าไร ซึ่งในทางปฏิบัตินั้นจำนวนที่นำไปใช้จริงนั้นจะน้อยกว่าจำนวนได้รับอนุมัติเป็นอันมาก สาเหตุประการหนึ่งเพราะว่าในเทคโนโลยีเรื่องหนึ่งๆ อาจจะมีการจดสิทธิบัตรไว้หลายเรื่องในเนื้อหาหลายๆ จุดที่แตกต่างกันเล็กน้อยเพื่อเป็นการปกป้องตัวเองและสงวนสิทธิ์ ซึ่งทางบริษัทที่มีความตั้งใจจริงที่นำไปใช้ทางการค้ามักจะใช้วิธีการนี้ อย่างไรก็ตาม ยังมีสิทธิบัตรอีกจำนวนมาก ซึ่งยังไม่ได้รับการนำไปใช้ประโยชน์

## 6.2 ได้มีการยื่นขอรับสิทธิบัตรไทย จำนวน 12 เรื่อง จากมหาวิทยาลัยภาครัฐ และ 9 เรื่อง จากหน่วยงานภาครัฐ ระหว่าง พ.ศ. 2522-2537

ระหว่าง พ.ศ. 2522-2537 ประเทศไทยมีสิทธิบัตรที่ยื่นคำขอรับจดทะเบียนจากมหาวิทยาลัยของรัฐ จำนวน 12 เรื่อง (ตารางที่ 6-1) เป็นจากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 6 เรื่อง มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 3 เรื่อง สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง 2 เรื่อง และวิทยาลัยเทคโนโลยีอาชีวศึกษา (เมื่อ พ.ศ. 2524) จำนวน 1 เรื่อง และมีสิทธิบัตรที่ยื่นคำขอรับจากหน่วยงานอื่นของรัฐอีก 9 เรื่อง (ตารางที่ 6-2) ซึ่ง 3 ใน 9 เรื่องนี้ ถึงแม้ว่าผู้ที่ขอรับสิทธิบัตรจะเป็นศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพฯ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีและการพลังงาน แต่ผู้ที่ทำวิจัยหรือผู้ประดิษฐ์เป็นอาจารย์จากมหาวิทยาลัยมหิดล 2 เรื่อง และอาจารย์จากมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 1 เรื่อง ทั้งนี้เพราะอาจารย์ทั้ง 3 ท่านนี้ ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยในเรื่องที่ขอสิทธิบัตรจากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพฯ ส่วนสิทธิบัตรเรื่องอื่นๆ อีก 6 เรื่องนั้น มาจากสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฯ 5 เรื่อง และจากองค์การเภสัชกรรม 1 เรื่อง นอกจากนี้ศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติกำลังอยู่ในขั้นตอนของการยื่นขอสิทธิบัตรอีก 2 เรื่องในด้านสิ่งประดิษฐ์ทางวิศวกรรมและฟิสิกส์ คือ ระบบขับเคลื่อนและควบคุมไฟฟ้าและเครื่องนับครั้งการใช้โทรศัพท์

ในจำนวนสิทธิบัตรทั้งหมด 21 เรื่อง ที่ได้ยื่นขอรับสิทธิบัตรนั้น ขณะนี้ได้รับอนุมัติไป 2 เรื่อง ดังหมายเหตุในตารางที่ 6-1 และ 6-2 ระยะเวลาที่ใช้ตรวจสอบก่อนอนุมัติสิทธิบัตรทางสาขาสิ่งประดิษฐ์นั้น ใช้เวลานาน 2-5 ปี ฉะนั้น ขณะนี้จึงมีสิทธิบัตรที่อยู่ระหว่างการตรวจสอบอยู่จำนวนหนึ่ง

เมื่อพิจารณาถึงประเภทของสิทธิบัตรว่าเป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรือเป็นสิ่งประดิษฐ์พบว่า ใน 12 เรื่องของสิทธิบัตรที่ยื่นคำขอจากมหาวิทยาลัยภาครัฐเป็นสิ่งประดิษฐ์ทางเคมี 7 เรื่อง และเป็นสิ่งประดิษฐ์ทางวิศวกรรมและฟิสิกส์ 5 เรื่อง ส่วนสิทธิบัตรที่ยื่นคำขอรับจากหน่วยงานภาครัฐจำนวน 9 เรื่องนั้น เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ 2 เรื่อง และเป็นสิ่งประดิษฐ์ทางเคมี 7 เรื่อง

มีข้อสังเกตว่าสิทธิบัตรของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง ซึ่งเป็นสิ่งประดิษฐ์ทางฟิสิกส์และวิศวกรรม คือ เครื่องตรวจสอบความชื้นข้าวเปลือกนั้น ได้มีการนำไปใช้อย่างกว้างขวาง ในช่วงระยะเวลาหนึ่งที่ใกล้เคียงกับเวลาที่ยื่นคำขอ

ตารางที่ 6-1 จำนวนสิทธิบัตรไทยที่ยื่นคำขอจากมหาวิทยาลัยรัฐของประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ. 2522-2537

ผู้ขอรับสิทธิบัตร	ผู้ประดิษฐ์	ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ <sup>1</sup>	วันยื่นคำขอ	วันประกาศโฆษณา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ดร. นลิน นิลอุบล	กรรมวิธีการสกัดและการทำเปลาโนทอลให้บริสุทธิ์	มิ.ย. 33	ธ.ค. 34
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ดร. สมศักดิ์ คำรงเลิศ ดร. สันต์ พาณิชกุล	เอนไซม์ดรีฟ	มิ.ย. 33	ธ.ค. 34
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ดร. สมศักดิ์ ปัญญาแก้ว	ระบบเติมออกซิเจนในน้ำด้วยพลังงานไฟฟ้าจากเซลล์แสงอาทิตย์*	เม.ย. 34	มิ.ย. 35
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ดร. สมศักดิ์ ปัญญาแก้ว	ชุดอ่านข้อมูลสามมิติสำหรับใช้เป็นบัตรประจำตัว*	ธ.ค. 34	ก.ค. 36
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	ตัวเร่งปฏิกิริยาที่ว่องไว	ก.ค. 36	ม.ค. 38
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	นายปิยะสาร ประเสริฐธรรม	ไฮโดรเจนชั้นโดยใช้ตัวเร่งปฏิกิริยานิกเกิลที่ดัดแปลง	ต.ค. 36	ม.ค. 38
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่	ดร. พิเชษฐ วิริยะจิตรรา และคณะ	สารสกัดจากใบมิซา ราเมนทาสีซึ่งใช้เป็นสารฆ่าปลา	ม.ค. 33	มิ.ย. 34
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่และ อินเตอร์เนชั่นแนลเคา- วอลอปเมนต์ รีเซิร์ช เซ็นเตอร์	น.ส. จันทรทิพย์ จันทร- ประเสริฐ และคณะ	การใช้สารสกัดของดีป्लीก้าจัดแมลง	ม.ค. 35	ส.ค. 36
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะ	น.ส. จันทรทิพย์ จันทร- ประเสริฐ และคณะ	การใช้สารสกัดของใบประชิดก้าจัดแมลงศัตรูพืช	ม.ค. 35	ส.ค. 36
สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าฯ ลาดกระบัง	นายโกศล เพ็ชรสุวรรณ นายสิทธิไชย โกโดยอุดม	เครื่องวัดความชื้นข้าวเปลือก*	ธ.ค. 25	มิ.ย. 27
สถาบันเทคโนโลยีพระจอม เกล้าฯ ลาดกระบัง	นายสิทธิไชย โกโดยอุดม นายโกศล เพ็ชรสุวรรณ	เครื่องตรวจสอบคุณภาพข้าวเปลือก*	ก.ค. 26	พ.ย. 27
วิทยาลัยเทคโนโลยี และ อาชีวศึกษาและกรม ทะเบียนการค้า <sup>2</sup>	นายชงยุทธ เปี่ยมทรัพย์ นายวีระศักดิ์ วิสุทธาธรรม	กรรมวิธีและเครื่องทดสอบเปอร์เซ็นต์ข้าว*	พ.ค. 24	

หมายเหตุ 1. \* หมายถึง เป็นสิ่งประดิษฐ์ทางวิศวกรรมและฟิสิกส์ ที่ไม่มีเครื่องหมาย หมายถึง เป็นสิ่งประดิษฐ์ทางเคมี  
2. ได้รับอนุมัติสิทธิบัตร (เลขที่ 86) เมื่อ 14 พ.ค. 2526

ตารางที่ 6-2 จำนวนสิทธิบัตรไทยที่ยื่นคำขอจากหน่วยงานภาครัฐของประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ. 2522-2537

ผู้ขอรับสิทธิบัตร	ผู้ประดิษฐ์	ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์/ การออกแบบผลิตภัณฑ์ <sup>4</sup>	วันยื่น คำขอ	วันประกาศ โฆษณา
กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและการพลังงาน	ดร. ไสยวิชญ์ วรวิมล <sup>2</sup> ดร. วิทยา มีวุฒิสม <sup>2</sup> (ม. มหิดล)	กรรมวิธีการรีดเซลล์ เอ็นไซม์ หรือสารเร่งปฏิกิริยาอื่นๆ	กค. 34	มีย. 35
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและ เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	ดร. วิทยา มีวุฒิสม <sup>2</sup> (ม. มหิดล)	กรรมวิธีการเก็บรักษาเซลล์ของ จุลชีพให้มีชีวิตอยู่ได้นาน	สค. 35	สค. 36
ศูนย์พันธุวิศวกรรมและ เทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ	ดร. ทิพย์ดี อรรถธรรม <sup>3</sup> (ม. เกษตรศาสตร์)	กรรมวิธีผลิตเชื้อไวรัสและการ ผสมสูตรเชื้อไวรัสเป็นการกำจัด แมลงศัตรูพืช	พย. 35	ตค. 36
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	นางศศิธร วสุวัต	กรรมวิธีการสกัดกระเทียมสด ธรรมชาติเข้มข้นชนิดผงละลาย น้ำได้	มีค. 28	พค. 28
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	ดร. มยุร วิเศษกุล	เครื่องชุดหลุมเอนกประสงค์แบบ หัวทาม*	กค. 31	พย. 32
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี <sup>1</sup>	นางศศิธร วสุวัต	กรรมวิธีผลิต ไอ พี เอ (ไอปา) จากสมุนไพรผักบุงทะเลใช้เป็น สารแก๊พพิษีสตامينและพิษแมง กะพรุนแทนการใช้ผักบุงทะเลสด	กค. 31	พย. 32
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	นางศศิธร วสุวัต	กรรมวิธีผลิตครีมจากน้ำมันไพล	กค. 31	พย. 32
สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์ และเทคโนโลยี	น.ส. อมรรัตน์ สวัสดิ์ทัด	ชวด*	สค. 34	กพ. 35
องค์การเภสัชกรรม	น.ส. กฤษณา ไกรสินธุ์	ตำรับยาว่านทางจระเข้	มีย. 36	มค. 37

หมายเหตุ

1. ได้รับอนุมัติสิทธิบัตร (เลขที่ 2351) เมื่อ 14 กย. 35
2. เป็นอาจารย์คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่ได้รับทุนทำการวิจัยในเรื่องที่ขอสิทธิบัตร  
จากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
3. เป็นอาจารย์คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ที่ได้รับทุนทำการวิจัยในเรื่องที่ขอสิทธิบัตร  
จากศูนย์พันธุวิศวกรรมและเทคโนโลยีชีวภาพแห่งชาติ
4. \* หมายถึง เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์  
ที่ไม่มีเครื่องหมาย หมายถึง เป็นสิ่งประดิษฐ์ทางเคมี

สิทธิบัตรไทยที่ขอจากภาครัฐมีจำนวนที่น้อยมากเมื่อเทียบกับภาคอื่น ๆ ดังจะเห็นได้จากตารางที่ 6-3 ซึ่งจำนวนสิทธิบัตรไทยที่ขอโดยคนไทยระหว่าง พ.ศ. 2522-2537 มีจำนวน 3,831 เรื่อง จากจำนวนทั้งหมด 25,188 เรื่อง ชาวต่างชาติที่ขอจะเป็น สหรัฐอเมริกา ญี่ปุ่น กลุ่มสหภาพยุโรป กลุ่มอาเซียน สำหรับจำนวนสิทธิบัตรที่ได้รับอนุมัติ ระหว่าง พ.ศ. 2522-2537 ซึ่งมีทั้งหมด 4,223 เรื่อง เป็นของคนไทย 904 เรื่อง นอกนั้นเป็นของต่างชาติ

ตารางที่ 6-4 ได้แสดงจำนวนสิทธิบัตรไทยที่ได้ยื่นคำขอ และที่ได้รับอนุมัติใน พ.ศ. 2535 มีสิทธิบัตรที่ขอทั้งหมด 3,345 เรื่อง เป็นของคนไทย 525 เรื่อง และมีสิทธิบัตรที่ได้รับอนุมัติทั้งหมด 451 เรื่อง เป็นของคนไทย 92 เรื่อง (แต่ทั้งนี้สิทธิบัตรที่ได้รับอนุมัติใน พ.ศ. 2535 เป็นสิทธิบัตรที่ขอมาก่อนหน้านี้ 2-5 ปี มิใช่สิทธิบัตรที่เพิ่งขอใน พ.ศ. 2535)

มีข้อสังเกตว่า คนไทยที่ขอสิทธิบัตรนั้นมักจะถนัดทางเทคโนโลยีด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์มากกว่าการประดิษฐ์ ดังในตารางที่ 6-3 คนไทยขอสิทธิบัตรในสาขาสิ่งประดิษฐ์ 967 เรื่อง และสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ 2,864 เรื่อง และได้รับสิทธิบัตรสาขาสิ่งประดิษฐ์ 120 เรื่อง และสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ 784 เรื่อง และข้อมูลจากตารางที่ 6-4 แสดงให้เห็นว่าคนไทยที่ขอสิทธิบัตรจะถนัดในสาขาการประดิษฐ์ทางวิศวกรรมและฟิสิกส์มากกว่าสาขาเคมี อย่างไรก็ตาม ถ้าไปพิจารณาถึงสิทธิบัตรที่ขอจากภาครัฐในตารางที่ 6-1 และ 6-2 จะพบว่าสิทธิบัตรส่วนใหญ่ที่ขอจากภาครัฐจะเป็นสิ่งประดิษฐ์ทางเคมี (14 เรื่องจากทั้งหมด 21 เรื่อง)

### **6.3 ข้อจำกัดในเรื่องการใช้เวลานานในการอนุมัติสิทธิบัตร นำไปสู่การผลักดันให้เกิดทางเลือกใหม่ คือ “อนุสิทธิบัตร”**

ช่องโหว่อันหนึ่งในกฎหมายสิทธิบัตร คือ เมื่อยื่นคำขอจะต้องใช้เวลาในการตรวจสอบนานก่อนที่จะอนุมัติ ถ้าเป็นทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ จะใช้เวลาไม่ถึง 1 ปี แต่ถ้าเป็นในสาขาสิ่งประดิษฐ์จะใช้เวลาตรวจสอบนาน เพราะการประดิษฐ์ที่จะขอสิทธิบัตรได้นั้น จะต้องมีความสมบัติ 3 ประการ คือ

1. ต้องเป็นการประดิษฐ์ใหม่
2. ต้องมีขั้นตอนการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นกว่าเดิม
3. ต้องสามารถนำไปใช้ประยุกต์ในทางอุตสาหกรรมได้จริง

ซึ่งขั้นตอนที่ 2 เป็นขั้นที่ใช้เวลาตรวจสอบนาน (2-5 ปี) และเสียค่าใช้จ่ายมาก และทำให้เกิดปัญหา คือ ระหว่างนั้นยังไม่มีมาตรการคุ้มครองสิทธิบัตร ผู้อื่นสามารถนำเทคโนโลยีนั้นไปผลิตสินค้าได้ก่อน ทำให้ผู้ประดิษฐ์เสียประโยชน์

ตารางที่ 6-3 จำนวนสิทธิบัตรไทยที่ยื่นขอและได้รับอนุมัติจากประเทศไทย ระหว่าง พ.ศ. 2522-2537

สำหรับคนไทย	สาขาออกแบบ	สาขาการประดิษฐ์	รวม
<b>สิทธิบัตรที่ได้รับอนุมัติ</b>			
จำนวนที่ไทยได้รับ	784	120	904
จำนวนทั้งหมดที่ได้รับ	2,547	1,676	4,223
<b>สิทธิบัตรที่ยื่นขอ</b>			
จำนวนที่ไทยขอ	2,864	967	3,831
จำนวนทั้งหมดที่ขอ	6,765	18,423	25,188

ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์ (มกราคม 2538)

ตารางที่ 6-4 จำนวนสิทธิบัตรไทยที่ยื่นขอและได้รับอนุมัติจากประเทศไทยใน พ.ศ. 2535

สิทธิบัตรไทย	สาขาการออกแบบ ผลิตภัณฑ์	สาขาการประดิษฐ์		รวม
		ทางเคมี	ทางวิศวกรรม และฟิสิกส์	
<b>สิทธิบัตรที่ได้รับอนุมัติใน พ.ศ. 2535</b>				
จำนวนที่ไทยได้รับ	83	3	6	92
จำนวนทั้งหมดที่ได้รับ	162	173	116	451
<b>สิทธิบัตรที่ยื่นขอใน พ.ศ. 2535</b>				
จำนวนที่ไทยขอ	415	19	91	525
จำนวนทั้งหมดที่ขอ	882	1,364	1,099	3,345

ที่มา : กรมทรัพย์สินทางปัญญา กระทรวงพาณิชย์

ฉะนั้น จึงเกิดการผลักดันที่จะให้เกิดกฎหมายอนุสิทธิบัตร ซึ่งขณะนี้ได้มีร่างพระราชบัญญัติสิทธิบัตร สำหรับกฎหมายอนุสิทธิบัตร ซึ่งจะลดความเข้มงวดในเรื่องการอนุมัติ เพราะลักษณะการประดิษฐ์ที่ขอรับอนุสิทธิบัตรได้นั้น จะมีเพียง 2 ข้อเท่านั้น คือจะไม่มีข้อ 2 เดิมที่ว่า "ต้องมีขั้นตอนการประดิษฐ์ที่สูงขึ้นกว่าเดิม" ซึ่งเป็นหลักการที่สำคัญที่สุดของกฎหมายสิทธิบัตรแต่เป็นข้อที่ปฏิบัติยากที่สุด

ประเด็นสำคัญของอนุสิทธิบัตร คือ ขั้นตอนการจดทะเบียนจะง่ายขึ้นไม่มีการตรวจสอบว่าการประดิษฐ์ที่ยื่นขอรับอนุสิทธิบัตรว่าใหม่และใช้ผลิตได้จริงหรือไม่ ถ้าคำขอเหมาะสม เจ้าหน้าที่จะดำเนินการในระยะเวลาหนึ่ง (เช่น 1 เดือน) หลังจากนั้นก็จดทะเบียนอนุสิทธิบัตรได้ (แต่ทั้งนี้จะกำหนดให้บุคคลอื่นมีสิทธิขอให้ตรวจสอบว่าการประดิษฐ์ที่ได้รับอนุสิทธิบัตรมีลักษณะตามกฎหมายกำหนดหรือไม่ ภายใน 1 ปี หลังจากวันประกาศโฆษณาของอนุสิทธิบัตร)

กฎหมายอนุสิทธิบัตรนั้น จะคุ้มครองลักษณะการประดิษฐ์ทุกสาขา ทั้งผลิตภัณฑ์และกรรมสิทธิ์ และสิ่งที่ไม่ได้รับความคุ้มครองจะมีลักษณะเดียวกับสิทธิบัตรการประดิษฐ์ กล่าวคือ จุลชีพที่มีอยู่ตามธรรมชาติ วิธีการวินิจฉัยหรือรักษาโรคนุญษ์ กฎเกณฑ์หรือวิธีทางวิทยาศาสตร์ การประดิษฐ์ที่ขัดต่อความสงบเรียบร้อย เป็นต้น

นอกจากนี้ เจ้าของอนุสิทธิบัตรทั้งมีสิทธิและช้อยกเว้นสิทธิเช่นเดียวกับผู้ทรงสิทธิบัตร การประดิษฐ์ สิ่งที่จะแตกต่างไปคือ ระยะเวลาคุ้มครอง ในร่างพ.ร.บ. ฉบับนี้ กำหนดให้อนุสิทธิบัตรมี ระยะเวลาคุ้มครอง 10 ปี นับแต่วันขอรับอนุสิทธิบัตร ซึ่งสิทธิบัตรการประดิษฐ์ให้ระยะเวลาคุ้มครอง 20 ปี สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ให้ระยะเวลา 10 ปี

เป็นที่คาดหมายได้ว่า เมื่อไรที่ร่างพ.ร.บ.เกี่ยวกับอนุสิทธิบัตรฉบับนี้ ได้ผ่านคณะรัฐมนตรี และได้รับการประกาศในพระราชกิจจานุเบกษา คงจะมีจำนวนของอนุสิทธิบัตรที่ได้รับการจดทะเบียนเป็นอันมากในระยะเวลาสั้น มหาวิทยาลัยต่างๆ จากภาครัฐ โดยเฉพาะในปัจจุบันที่หลายแห่งมุ่งเป้าการวิจัยไปในทิศทางที่จะได้ผลิตภัณฑ์ใหม่ กรรมวิธีใหม่และเทคโนโลยีใหม่ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมของชาติ คงจะมีสิ่งตีพิมพ์ในรูปของอนุสิทธิบัตรมากขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีและควรสนับสนุน เพียงแต่เจ้าของอนุสิทธิบัตรควรจะคำนึงถึงมาตรฐานและการที่จะใช้ในสถานการณ์จริงควบคู่ไปด้วย กล่าวคือ การทำให้คนนำไปใช้ประโยชน์ต่อกระบวนการผลิต การทำผลิตภัณฑ์ การปรับปรุงตัดแปงสินค้า การทำให้กระบวนการมีประสิทธิภาพดีขึ้น เป็นต้น สิทธิบัตรนี้ ควรจะใช้ในสถานการณ์จริงได้เป็นเวลานาน ไม่ใช่เน้นการตีพิมพ์เท่านั้น

โดยทั่วไป สถาบันที่มีผลงานดีพอที่จะไปจดสิทธิบัตรนั้น ย่อมมีผลงานส่วนอื่นที่รองรับผลงานที่นำไปทำสิทธิบัตรได้ และผลงานเหล่านั้นบางส่วนจะนำไปตีพิมพ์ในวารสารทางวิชาการ สำหรับสัดส่วนของผลงานที่ว่าจะเป็นสิทธิบัตรหรือสิ่งตีพิมพ์ในวารสารมากกว่ากันนั้น ขึ้นอยู่กับแต่ละสถาบัน ซึ่งก็มักขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของโครงการวิจัยและลักษณะของผลงานที่ได้

## บทที่ 7

### ข้อสรุปและวิจารณ์

#### 7.1 จำนวนสิ่งตีพิมพ์เฉลี่ยทางด้านสังคมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยภาครัฐทั้งหมด ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 มี ประมาณ 38 เรื่องต่อปี ซึ่งน้อยเกินไปกว่าที่จะบอกได้ว่า มหาวิทยาลัยใดมีความดีเด่นในสาขาวิชาใด

ข้อมูลจากการวิจัยครั้งนี้ ชี้ให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยจากภาครัฐของประเทศไทยมีผลงานตีพิมพ์ทางด้านสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ในวารสารมาตรฐานที่อยู่ในฐานข้อมูลสากล ในจำนวนที่น้อยมากในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา คือ 375 เรื่อง (จำนวนหลังจากหักสิ่งตีพิมพ์ที่เป็นผู้แต่งร่วมระหว่างมหาวิทยาลัย 9 เรื่อง) มหาวิทยาลัยที่มีผลงานตีพิมพ์ทางด้านสังคมศาสตร์ มาตลอด 10 ปี คือ มหิดล จุฬาลงกรณ์ เชียงใหม่และธรรมศาสตร์ แต่จำนวนสิ่งตีพิมพ์ในแต่ละปีในช่วงที่ผ่านมา ไม่ได้เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จุฬาลงกรณ์ฯ และ มหิดล มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ในปริมาณที่พอๆกัน คือ ประมาณปีละ 10 เรื่อง และเชียงใหม่และธรรมศาสตร์ มีประมาณปีละ 4 เรื่อง อนึ่ง สิ่งตีพิมพ์ทางด้านสังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ มีการซ้ำซ้อนกัน 26 เรื่อง ซึ่งเมื่อรวมทั้งหมดแล้วจะมีสิ่งตีพิมพ์รวมทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ จากมหาวิทยาลัยภาครัฐของประเทศไทย 5,884 เรื่อง ใน 10 ปี

การใช้ดัชนี จำนวนสิ่งตีพิมพ์/จำนวนอาจารย์ เพื่อที่จะเป็นสิ่งที่ชี้แนะว่าคณะใดจะมีความดีเด่นทางสาขาวิชาใดบ้าง เป็นสิ่งที่ใช้ไม่ได้ผลในการวิจัยนี้ เพราะจำนวนสิ่งตีพิมพ์ในแต่ละสาขาวิชามีจำนวนน้อยเกินไป จนค่าของจำนวนสิ่งตีพิมพ์/อาจารย์ มีค่าน้อยเกินไปจนไม่มีนัยสำคัญ นอกจากนี้ อาจารย์ในแต่ละคณะนั้นมีหน้าที่หลากหลาย มีเพียงจำนวนหนึ่งเท่านั้นที่ทำการวิจัย ซึ่งจะทำให้ตีความหมายผิดพลาดได้ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะใช้เฉพาะจำนวนสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดของแต่ละคณะ ก็ยังไม่สามารถมองเห็นภาพได้ชัดว่ามหาวิทยาลัยใดดีเด่นในสาขาวิชาใด เพียงแต่พอให้ภาพกว้างๆได้ว่ามหาวิทยาลัยมหิดลได้มีสิ่งตีพิมพ์ทางด้านสังคมศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับทางแพทย์ในสัดส่วนที่สูงเมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ และเป็นสัดส่วนที่สูงสุดของสิ่งตีพิมพ์ทั้งหมดของมหิดลเอง (ซึ่งยังมีงานทางด้านสังคมศาสตร์อยู่อีกประมาณ 20% จากสถาบันวิจัยประชากรและคณะสังคมศาสตร์) สำหรับจุฬาลงกรณ์นั้น มีงานทางด้านสังคมศาสตร์อยู่ในสถาบันวิจัยสังคม และมีงานด้านภาษาในจำนวนที่สูงซึ่งส่วนใหญ่เป็นบทความย่อในวารสาร PASAA จากสถาบันภาษา ข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่างานวิจัยทำในสถาบันมากกว่าในคณะ อย่างไรก็ตาม ทุกมหาวิทยาลัยไม่มีสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูลมาตรฐานด้านการศึกษา ทั้งที่หลายมหาวิทยาลัยมีคณะที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา และ รร. สาธิต และบางมหาวิทยาลัยได้มีประวัติในเรื่องการเน้นด้านศึกษามาก ข้อมูลนี้แสดงให้เห็นว่ายังไม่มีการให้ความสำคัญของการตีพิมพ์ในวารสารที่มีมาตรฐานทางด้านการศึกษาในช่วงที่ผ่านมา

จากการวิจัยถึงการที่เป็นผู้แต่งคนแรก และความร่วมมือกับต่างประเทศนั้น พบว่าจุฬาลงกรณ์มีผู้แต่งที่เป็นผู้แต่งคนแรกมากที่สุดเมื่อเทียบกับมหาวิทยาลัยอื่นๆ และมีผลงานตีพิมพ์ที่ร่วมกับชาวต่างประเทศน้อยที่สุด ซึ่งในแง่หนึ่ง แสดงถึงความสามารถในด้านการพึ่งตนเองในการทำวิจัยในงานด้านสังคมศาสตร์ สำหรับมหาวิทยาลัยมหิดลที่มีสัดส่วนของผู้ร่วมแต่ง และผลงานตีพิมพ์ร่วมกับต่างชาติสูงที่สุด พบว่าสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์ทางการแพทย์ในจำนวนที่สูงมาจากห้องปฏิบัติการหนึ่งที่มีการร่วมมือกับมหาวิทยาลัยต่างประเทศอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานานหลายปี

เป็นที่น่าสังเกตว่า ชนิดของสิ่งตีพิมพ์ทางด้านสังคมศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยส่วนใหญ่ นั้น ถึงแม้ว่าจะเป็นบทความวิจัยเป็นส่วนใหญ่ แต่ก็ประมาณ 50% เท่านั้น ที่เหลือเป็น บทความย่อ บทวิจารณ์ จดหมาย ฯลฯ ซึ่งต่างจากผลงานตีพิมพ์ทางด้านวิทยาศาสตร์ที่จะเป็นบทความวิจัยในสัดส่วนที่สูงกว่า คือ ประมาณ 75-85% ขึ้นไป ทั้งนี้ คงเนื่องจากลักษณะของงานวิจัยที่ต่างกัน

การที่มหาวิทยาลัยต่างๆ มีสิ่งตีพิมพ์ทางสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์น้อย ทั้งที่หลายมหาวิทยาลัยมีคณะที่มีสาขาวิชาด้านนี้ที่มีผู้กล่าวถึงในทางที่ดีและเป็นที่ยอมรับของนักศึกษารวมทั้งมีอาจารย์ประจำที่มีชื่อเสียง ส่วนหนึ่งอาจเป็นเพราะอาจารย์ที่มีชื่อเสียงบางท่านจะมีการเขียนผลงานในรูปของหนังสือเฉพาะเรื่อง (monographs) เกี่ยวกับด้านต่างๆ ของประเทศไทย มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่สนับสนุนให้มีการตีพิมพ์ในรูปแบบนี้

## **7.2 จำนวนสิ่งตีพิมพ์เฉลี่ยทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยภาครัฐ ทั้งหมด ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 มีประมาณ 550 เรื่องต่อปี**

จากการพิจารณาผลงานตีพิมพ์ในวารสารที่รวบรวมโดยฐานข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ทั้ง 4 ฐานข้อมูล มหาวิทยาลัยที่มีผลงานตีพิมพ์ที่ยั่งยืนตลอดมาในเวลา 10 ปีที่ผ่านมา คือ มหิดล จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย เชียงใหม่ ขอนแก่น เกษตรศาสตร์ และสงขลานครินทร์ ซึ่งมหาวิทยาลัยเหล่านี้มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์เฉลี่ย ตั้งแต่ 290 ถึง 32 เรื่องต่อปี ส่วนมหาวิทยาลัยอื่นๆ เช่น สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าฯ ลาดกระบังและธนบุรี และมหาวิทยาลัยศิลปากร มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์เฉลี่ยประมาณ 4-5 เรื่องต่อปี ซึ่งการที่แต่ละมหาวิทยาลัยมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ต่างกันนั้น เนื่องจากสาเหตุหลากหลาย ตั้งแต่จำนวนคณะในแต่ละมหาวิทยาลัยมากน้อยต่างกัน จำนวนอาจารย์ (โดยเฉพาะผู้ที่พร้อมจะทำวิจัย) ที่ต่างกันไป ความสนใจและการเน้นในกิจกรรมที่ต่างกันในแต่ละสถาบัน โครงสร้างพื้นฐาน (infrastructure) โดยเฉพาะในด้านที่จะสนับสนุนการวิจัยที่แตกต่างกัน และสาเหตุอื่นๆอีก ซึ่งจะไม่ขอวิจารณ์ไว้ ณ ที่นี้ อย่างไรก็ตาม ได้มีข้อเสนอแนะถึงวิธีการที่จะทำวิจัยเพื่อจะได้ผลงานตีพิมพ์ที่ได้มาตรฐานไว้ในบทที่ 8

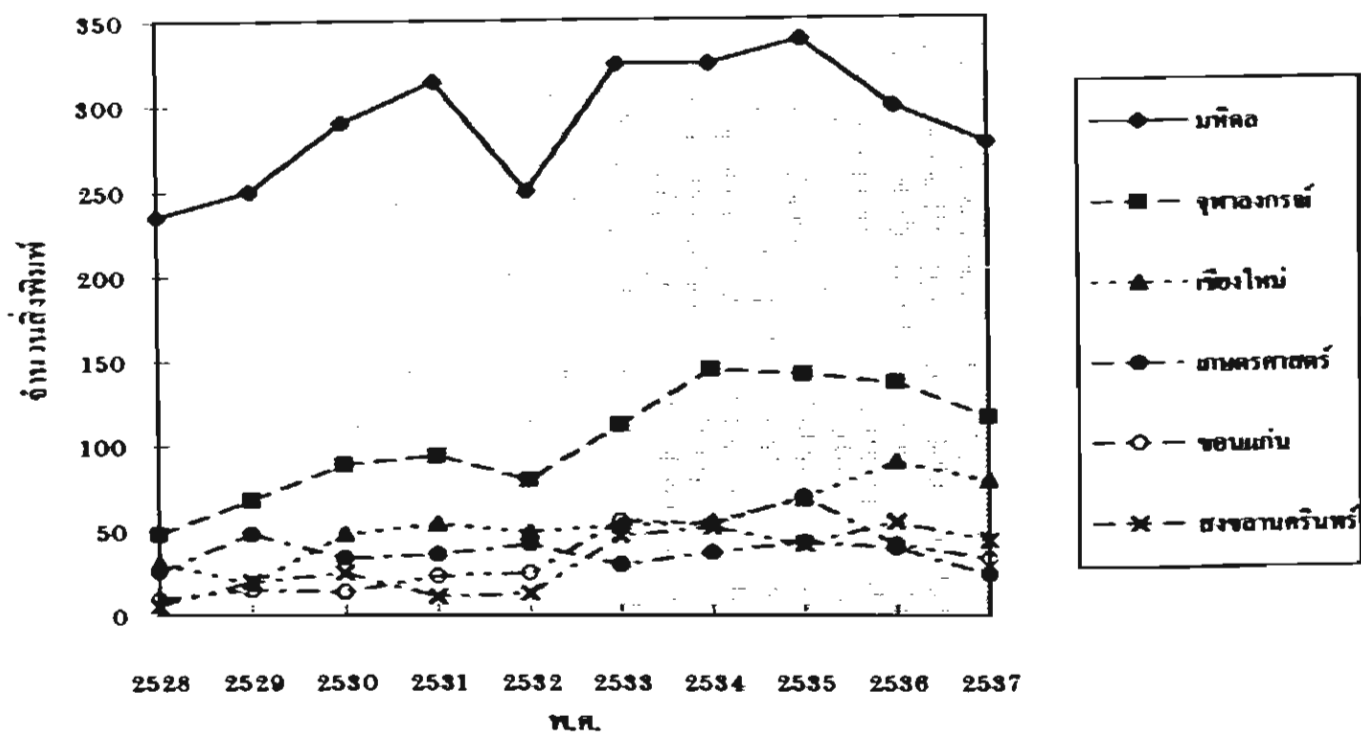
จำนวนสิ่งตีพิมพ์ทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของมหาวิทยาลัยภาครัฐระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 ดังแสดงในตารางที่ 7-1 มีจำนวน 5,741 เรื่อง แต่ถ้าหักจำนวนสิ่งตีพิมพ์ที่เป็นผู้

ตารางที่ 7-1 จำนวนสิ่งตีพิมพ์รวมใน 4 ฐานข้อมูล ของมหาวิทยาลัยภาคใต้ ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

มหาวิทยาลัย	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	รวม
1. มหิดล	235	250	290	314	250	324	324	338	299	277	2901(51%)
2. จุฬาลงกรณ์	48	68	89	94	80	112	145	142	137	116	1031(18%)
3. เชียงใหม่	31	19	48	54	49	53	55	69	90	79	547(9.5%)
4. เกษตรศาสตร์	26	48	34	36	42	30	37	43	40	24	360(6.3%)
5. ขอนแก่น	10	15	14	23	25	56	54	70	42	33	342(5.9%)
6. สงขลานครินทร์	6	20	25	11	13	47	52	42	55	44	315(5.5%)
7. สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าฯ ลาดกระบัง	3	10	3	11	5	2	8	9	6	4	61(1.1%)
8. สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าธนบุรี	4	3	-	3	9	6	4	4	8	9	50 (0.87%)
9. ศรีนครินทรวิโรฒ	4	5	2	3	2	3	8	9	10	2	48 (0.84%)
10. ศิลปากร	2	4	3	3	6	5	5	6	5	6	45(0.78%)
11. รามคำแหง	1	3	2	-	1	1	4	-	4	2	18(0.31%)
12. สถาบันเทคโนโลยี การเกษตร แม่โจ้	-	1	-	3	1	1	-	3	-	2	11(0.19%)
13. ธรรมศาสตร์	1	-	-	-	-	-	1	-	2	2	6(0.1%)
14. บุรพา	-	-	-	-	-	-	-	2	1	2	5(0.08%)
15. อุบลราชธานี	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1(0.02%)
รวม	371	446	510	555	483	640	697	737	700	602	5741*

หมายเหตุ สิ่งตีพิมพ์รวมใน 4 ฐานข้อมูล คือ SCISEARCH , MEDLINE , CA และ BIOSIS หลังจากตัดสิ่งตีพิมพ์ที่ซ้ำซ้อนกันออก โดยใน SCISEARCH เป็นหลัก ดังรายละเอียดในวิธีการวิจัย

\* ยังมีสิ่งตีพิมพ์ที่เป็นผู้แต่งร่วมระหว่างมหาวิทยาลัย จำนวน 232 เรื่อง ดังนั้น จำนวนสิ่งตีพิมพ์รวมทั้งจากมหาวิทยาลัยภาคใต้จะเป็น 5,509 เรื่อง



รูปที่ 7-1 จำนวนสิ่งตีพิมพ์รวม ใน 4 ฐานข้อมูล (หลังจากตัดความซ้ำซ้อนของแต่ละฐานออก โดยใช้ SCISEARCH เป็นหลัก) ของมหาวิทยาลัยภาครัฐ ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537

แต่รวมระหว่างมหาวิทยาลัยซึ่งมีทั้งหมด 232 เรื่อง จำนวนสิ่งตีพิมพ์รวมจากมหาวิทยาลัยภาครัฐของประเทศจะเป็น 5,509 เรื่อง การเปลี่ยนแปลงของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ระหว่าง พ.ศ. 2528-2537 ได้แสดงไว้ในรูปที่ 7-1 ในช่วง 10 ปีดังกล่าว มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ และมหิดล ไม่มีการเปลี่ยนแปลงของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ ขณะที่จุฬาลงกรณ์ เชียงใหม่ ขอนแก่น และสงขลานครินทร์ มีการเพิ่มของจำนวนสิ่งตีพิมพ์ในแต่ละปีระหว่าง พ.ศ. 2528-2536 มีข้อสังเกตว่า ในพ.ศ. 2537 สิ่งตีพิมพ์ของทุกมหาวิทยาลัยมีแนวโน้มลดลง

### 7.3 มหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล BIOSIS ในปริมาณสูงสุด และมีสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล CA น้อยที่สุด

เมื่อพิจารณาถึงจำนวนสิ่งตีพิมพ์ในแต่ละฐานข้อมูล (ตารางที่ 7-2) พบว่ามหาวิทยาลัยส่วนใหญ่มีสิ่งตีพิมพ์มากที่สุดในฐานข้อมูล BIOSIS ตามมาด้วย SCISEARCH , MEDLINE และ CA (รูปที่ 7-2) มีข้อสังเกตว่ามหาวิทยาลัยที่มีสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล SCISEARCH น้อย จะมีสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล BIOSIS (ซึ่งจะรวบรวมบทความและบทความย่อจากการประชุมวิชาการที่ตีพิมพ์ในวารสารและ proceedings หลายชนิดที่ไม่อยู่ใน SCISEARCH และ MEDLINE) น้อยเหมือนกัน ยกเว้นของสงขลานครินทร์ที่มีสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล BIOSIS สูงประมาณ 2 เท่าของ SCISEARCH และมหาวิทยาลัยมหิดลก็มีสิ่งตีพิมพ์ใน BIOSIS สูงกว่าใน SCISEARCH ซึ่งมาจากบทความในการประชุมวิชาการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับมหาวิทยาลัยอื่นๆ ที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์น้อยกว่า 5 เรื่องต่อปี แทบจะไม่มีสิ่งตีพิมพ์ใน BIOSIS เช่นกัน ข้อมูลเหล่านี้ สะท้อนให้เห็นว่าในมหาวิทยาลัยที่มีผลงานตีพิมพ์น้อย มักจะมีกิจกรรมต่อเนื่องจากการวิจัย เช่น การไปร่วมประชุมวิชาการในการประชุมที่มีการเสนอผลงานน้อยตามไปด้วย และมหาวิทยาลัยที่มีสิ่งตีพิมพ์สูงโดยเฉพาะในคณะที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์สูงมักจะเอาผลงานวิจัยไปเสนอในที่ประชุมวิชาการ และได้สิ่งตีพิมพ์เพิ่มจากการประชุมวิชาการนั้นๆ อีกในสัดส่วนที่สูง ดังจะเห็นได้จากตัวเลขที่แสดงไว้ในตารางที่ 5-14

ฐานข้อมูลที่ทุกมหาวิทยาลัย (ยกเว้นเกษตรศาสตร์) มีสัดส่วนในสิ่งตีพิมพ์น้อย คือ ฐานข้อมูล CHEMICAL ABSTRACTS ซึ่งแสดงให้เห็นว่างานวิจัยในมหาวิทยาลัยในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับทางด้านเคมียังมีค่อนข้างน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเทียบกับงานทางด้านวิทยาศาสตร์ชีวภาพและวิทยาศาสตร์การแพทย์ ซึ่งจะดูได้จากฐานข้อมูล BIOSIS และ MEDLINE ซึ่งแทบทุกมหาวิทยาลัยมีสัดส่วนที่สูงยกเว้นมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ซึ่งมีพอกๆกับในฐานข้อมูล CA และข้อสังเกตนี้ก็จะยิ่งเห็นชัดขึ้นหลังจากที่ได้ตัดความซ้ำซ้อนของสิ่งตีพิมพ์ในแต่ละฐานข้อมูลออกไปแล้ว ดังที่แสดงในรูปที่ 7-3 แทบทุกมหาวิทยาลัยมีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล CA เหลือน้อยมาก ยกเว้นมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ซึ่งจำนวนสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล CA ซ้ำกับในฐานอื่น ๆ น้อยมาก และในที่สุดแล้วปรากฏว่าเกษตรศาสตร์มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์ในฐานข้อมูล CA สูงที่สุด ทั้งๆที่เป็นมหาวิทยาลัยที่มีจำนวนสิ่งตีพิมพ์สูงเป็นอันดับที่ 5 ข้อมูลเหล่านี้ชี้ให้เห็นว่ามหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเคมีในสัดส่วนที่สูง ซึ่งผลงานส่วนใหญ่มาจากคณะเคมี ไม่ใช่คณะวิทยาศาสตร์ และคณะเคมีมีสิ่งตีพิมพ์ค่อนข้างสูงใน Kasetsart Journal ซึ่งเป็นวารสารที่ได้รับการรวบรวมให้อยู่ในฐานข้อมูล CA