



บทที่ 4

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

จากข้อมูลที่ได้รับรวบรวมได้ทั้ง 7 คณะ คือ คณะครุศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์ และการบัญชี คณะรัฐศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะอักษรศาสตร์ เกี่ยวกับผลการเรียนในชั้นต่าง ๆ ผลการสอบได้ และจำนวนผู้สำเร็จการศึกษาจำนวนผู้ออกกอนสำเร็จการศึกษา โดยแยกตามสาขาวิชา ชั้นประเภท คณะและรุ่น เมื่อนำมาวิเคราะห์แล้วปรากฏผลตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 12  
เปรียบเทียบร้อยละ จำนวนผู้เลือกวิชาเอก-โท ของนิสิตคณะครุศาสตร์  
รุ่น 2502-2504

สาขาวิชา	รุ่น 2502				รุ่น 2503				รุ่น 2504			
	วิชาเอก		วิชาโท		วิชาเอก		วิชาโท		วิชาเอก		วิชาโท	
	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
สังคมศึกษา	๔0	41.51	44	34.10	49	42.24	34	29.31	31	3๕.75	24	30.00
ภาษาอังกฤษ	37	2๕.6๕	33	25.5๕	35	30.17	24	20.6๕	10	12.50	13	16.25
ภาษาไทย	1	0.77	23	17.๕2	3	2.5๕	13	11.20	๕	10.00	2	2.50
ภาษาฝรั่งเศส	2	1.55	2	1.55	5	4.31	2	1.70	7	๘.75	6	7.50
ภาษาเยอรมัน	5	3.๘7	9	6.97	1	0.๘6	1	0.๘6	-	-	3	3.75
วิทยาศาสตร์	9	6.97	-	-	17	14.65	1	0.๘6	1	1.25	3	3.75
คณิตศาสตร์	1	0.77	15	11.62	3	2.5๕	27	23.27	-	-	3	3.75
พลศึกษา	14	10.๘5	3	2.32	3	2.5๕	1	0.๘6	23	2๕.75	5	6.25
ดนตรี	-	-	-	-	-	-	1	0.๘6	-	-	2	2.50
ทั่วไป	-	-	-	-	-	-	11	9.4๕	-	-	19	23.75
บรรณารักษะ	-	-	-	-	-	-	1	0.๘6	-	-	-	-

จากตารางที่ 12 ปรากฏว่า สาขาวิชาที่นิสิตให้ความสนใจและเลือกเป็นวิชาเอก - โท มากที่สุดในแต่ละรุ่น โดแกววิชาสังคมศึกษา มีผู้เลือกเป็นวิชาเอก ร้อยละ 41.51, 42.24 และ 38.75 ตามลำดับ และลำดับที่มีผู้เลือกรองลงมา ก็คือ วิชาภาษาอังกฤษ สาขาวิชาที่นิสิตเลือกเรียนเป็นวิชาเอกน้อยที่สุด โดแกววิชาคณิตศาสตร์ รุ่น 2502 มีผู้เลือกเป็นวิชาเอก เพียง 0.77 % และ 2.58 % ในรุ่น 2503 ส่วนรุ่น 2504 นั้น ไม่มีผู้ใดเลือกคณิตศาสตร์เป็นวิชาเอกเลย สำหรับวิชาดนตรีทั่วไป และบรรณารักษณ์นั้น ไมออนุญาตให้เลือกเป็นวิชาเอก

ตารางที่ 13 เป็นตารางเปรียบเทียบร้อยละของการสอบโดแกวในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปของนิสิตคณะครุศาสตร์ รุ่น 2502 - 2504 สำหรับหมวดนี้ ร้อยละของการสอบโดแกวของนิสิตสูงเกือบทุกวิชา ยกเวณ ประมวลวิชาคณิตศาสตร์ ซึ่งสอบโดแกวร้อยละ 77.77, 79.64 และ 86.07 ตามลำดับ ร้อยละของการสอบโดแกวในวิชานี้ค่อย ๆ สูงขึ้น ซึ่งตรงกันข้ามกับวิชาภาษาอังกฤษ 1 ร้อยละของการสอบโดแกวค่อย ๆ ลดลง จาก 99.22 ในรุ่น 2502 มาเป็น 67.90 ในรุ่น 2504 ส่วนภาษาอังกฤษ 2 ร้อยละของการสอบโดแกวไม่คงที่ สูง ๆ ต่ำ ๆ อีกวิชาหนึ่งที่ผลการสอบค่อย ๆ ลดลง คือ ประมวลวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ ซึ่งเป็นวิชาบังคับสำหรับนิสิตครุศาสตร์อักษรศาสตร์ สอบโดแกวร้อยละ 100, 88.15 และ 72.41 สำหรับรุ่น 2502, 2503 และ 2504 ตามลำดับ

วิชาที่ไม่มีผู้สอบตกเลยทั้ง 3 รุ่น โดแกว สังคีตนิพนธ์ และประมวลวิชาประวัติศาสตร์สากล

ตารางที่ 13

เปรียบเทียบร้อยละของการสอบได้ในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไปคณะครุศาสตร์

ปีการศึกษา 2502 - 2504

วิชา	2502			2503			2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
ภาษาไทย 1 ก. ข.	129	129	100	121	118	97.52	81	79	97.50
ภาษาไทย 2 ก. ข.	129	127	98.44	119	118	99.54	77	76	98.70
ภาษาอังกฤษ 1 ก. ข.	129	128	99.22	121	108	89.25	81	55	67.90
ภาษาอังกฤษ 2 ก. ข.	129	118	91.47	110	86	78.18	75	60	80.00
ภาษาอังกฤษ 3 ก. ข.	122	117	95.90	106	105	99.05	75	74	98.66
ภาษาอังกฤษ 4 ก. ข.	122	121	99.18	106	106	100	75	75	100
กิจกรรมพลศึกษาทั่วไป	129	125	96.12	121	121	100	78	75	96.15
กิจกรรมพลศึกษาทั่วไป 2	122	119	97.54	210	209	99.52	74	74	100
ประมวลวิชาวิทยาศาสตร์กายภาพ (อักษร)	78	78	100	76	67	88.15	58	42	72.41
ประมวลวิชาวิทยาศาสตร์ชีวภาพ (อักษร)	80	80	100	76	76	100	61	60	98.36
ประมวลวิชาประวัติศาสตร์สากล (วิทย์)	72	72	100	50	50	100	17	17	100
ประมวลวิชาภูมิศาสตร์สากล (วิทย์)	70	66	94.28	50	49	98.00	17	16	94.11

ตารางที่ 13 (ต่อ)

วิชา	2502			2503			2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
ประมวลวิชาคณิตศาสตร์ (อักษร)	126	98	77.77	113	90	79.64	79	68	86.07
สถิติเบื้องต้น (วิทย์)	52	50	96.15	46	46	100	51	51	100
สังคมวิทยาเบื้องต้น	129	116	89.92	119	107	89.91	81	81	100
สังคมนิยม	127	127	100	121	121	100	81	81	100
ศิลปนิยม	126	123	97.61	119	119	100	81	81	100
การใช้หนังสือและห้องสมุด	127	126	99.21	120	120	100	81	81	100
สุขศึกษาสำหรับคนและชุมชน	122	121	99.18	120	117	97.50	81	81	100
จิตวิทยาทั่วไป	126	121	96.03	117	113	96.58	78	76	98.76
เศรษฐศาสตร์ สากลประยุกต์	126	110	87.30	119	119	100	81	81	100
วัฒนธรรมไทย	125	124	99.20	106	106	100	75	75	100
ปรัชญา	122	119	97.54	105	105	100	75	75	100

ตารางที่ 14

เปรียบเทียบรอยละของการสอบไล่หมวดวิชาครูของนิสิตคณะครุศาสตร์

รุ่น 2502 - 2504

วิชา	2502			2503			2504		
	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%
ประณินิเทศทางการศึกษา	126	126	100	120	117	97.50	81	81	100
จิตวิทยาการศึกษาเบื้องต้น	126	126	100	114	108	93.73	75	74	98.66
พัฒนาการวัยรุ่น	123	116	94.30	106	106	100	75	75	100
พัฒนาการวัยเด็ก	5	4	80.00	10	10	100	22	22	100
การวัดและประเมินผลการศึกษา	123	119	96.74	106	106	100	75	74	98.66
ประมวลการเรียนในโรงเรียนมัธยม	122	121	99.18	106	106	100	53	53	100
ประมวลการเรียนในโรงเรียนประถม	4	4	100	10	10	100	22	22	100
การสอนวิชาคณิตศาสตร์ โรงเรียนมัธยม	20	20	100	27	27	100	4	4	100
การสอนวิชาภาษาอังกฤษเป็นภาษา- ต่างประเทศ	74	74	100	56	56	100	15	15	100
การฝึกสอน	121	120	99.17	106	106	100	75	75	100
การศึกษากับสังคม	121	121	100	106	106	100	75	75	100

ตารางที่ 14 (ต่อ)

วิชา	2502			2503			2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
การมัธยมศึกษา	120	119	99.16	96	95	98.95	53	53	100
การประถมศึกษา	2	2	100	10	10	100	22	22	100
โสตทัศนศึกษา เบื้องต้น	125	122	97.60	106	106	100	75	75	100
การสอนภาษาไทยในโรงเรียนมัธยม	28	28	100	17	17	100	12	12	100
การสอนฝรั่งเศส	2	2	100	5	5	100	12	12	100
การสอนสังคมศึกษา	100	100	100	64	64	100	38	38	100
การสอนพลศึกษา	13	13	100	3	3	100	21	21	100
การสอนวิทยาศาสตร์	9	9	100	17	17	100	3	3	100
การสอนเยอรมัน	3	3	100	1	1	100	1	1	100
การสอนศิลปภาษาในโรงเรียนประถม	2	2	100	11	11	100	21	21	100
การสอนสังคมศึกษาในโรงเรียนประถม	4	4	100	12	12	100	25	25	100
การสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนประถม	2	2	100	10	10	100	19	19	100
การสอนวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนประถม	2	2	100	10	10	100	8	8	100

ตารางที่ 14 (ต่อ)

วิชา	2502			2503			2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
การสอนสุขศึกษาในโรงเรียนประถม	2	2	100	7	7	100	13	13	100
การสอนพลศึกษาในโรงเรียนประถม	2	2	100	2	2	100	12	12	100
การสอนภาษาอังกฤษในโรงเรียนประถม	-	-	-	2	2	100	6	6	100
การสอนศิลปศึกษาในโรงเรียนประถม	-	-	-	6	6	100	12	12	100
การสอนคณิตศาสตร์ในโรงเรียนมัธยม	-	-	-	27	27	100	4	4	100

จากตารางที่ 14 ร้อยละของการสอบได้ค่า มีเพียง 3 วิชา คือพัฒนาการวัยเด็ก รุ่น 2502 ได้ 80% พัฒนาการวัยรุ่น รุ่น 2502 ได้ 94.30% และจิตวิทยาการศึกษาเบื้องต้น รุ่น 2503 ได้ 94.73% สำหรับวิชาอื่น ๆ ร้อยละของการสอบได้สูงมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งเกี่ยวกับวิชาการสอนทุกสาขา มีผู้สอบได้ 100% ส่วนการฝึกสอนนั้น ใน 3 รุ่น มีผู้สอบตกเพียงคนเดียวเท่านั้น



ตารางที่ 15

เปรียบเทียบร้อยละของการสอบไล่หมวดวิชาสังคมศึกษาของนิสิตคณะครุศาสตร์

รุ่น 2502 - 2504

วิชา	รุ่น 2502			รุ่น 2503			รุ่น 2504		
	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%
ประวัติศาสตร์ไทย	96	90	93.75	80	76	95.00	52	48	92.30
หลักภูมิศาสตร์	96	93	96.87	72	67	93.05	50	49	98.00
หน้าที่พลเมือง	100	100	100	94	93	98.93	58	58	100
ภูมิศาสตร์เศรษฐกิจและการเมืองไทย	99	98	98.98	69	69	100	57	53	92.98
ประวัติศาสตร์เอเชีย	92	80	86.95	67	60	89.55	50	49	98.00
ประวัติศาสตร์ยุโรป	86	62	72.09	67	64	95.52	48	45	93.75
ภูมิศาสตร์ซีกโลกใต้	86	77	89.53	55	53	96.36	43	40	93.20
ภูมิศาสตร์ซีกโลกเหนือ	73	65	89.04	65	62	95.38	46	46	100
ประวัติศาสตร์อเมริกา	91	80	87.91	73	67	91.78	40	38	95.00
ธรรมวิทยา	2	2	100	13	13	100	37	37	100
อนุกรมวิทยา	16	16	100	72	71	98.61	57	57	100
เอเชียอาคเนย์ในศตวรรษที่ 20	57	57	100	48	48	100	22	21	95.45
หลักรัฐศาสตร์	88	87	98.86	78	71	91.02	39	39	100

ตารางที่ 15 (ต่อ)

วิชา	รุ่น 2502			รุ่น 2503			รุ่น 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
สมุทรศาสตร์	59	59	100	59	59	100	20	20	100
มานุษยวิทยา	4	4	100	19	19	100	-	-	-
การเมืองระหว่างประเทศ	65	65	100	35	35	100	17	17	100
การสงวนทรัพยากรธรรมชาติ	73	72	98.63	96	96	100	63	61	96.82
องค์การสหประชาชาติ	87	84	96.55	57	57	100	13	13	100
การปกครองไทย	-	-	-	85	84	98.82	33	33	100
ธรณีวิทยาเบื้องต้น	30	29	96.66	-	-	-	-	-	-
โภชนาการ	-	-	-	95	95	100	58	58	100
หลักและการปฏิบัติการแนะแนวเบื้องต้น	-	-	-	78	78	100	20	20	100

ในรุ่น 2502 วิชาที่สอบได้คือเป็นร้อยละต่ำสุด คือวิชา ประวัติศาสตร์ยุโรป สอบได้เพียง 72% แต่ในปี 2503 และ 2504 ร้อยละของการสอบได้สูงขึ้นเป็น 95.52 และ 93.75 ประวัติศาสตร์เอเชียก็เช่นเดียวกัน ร้อยละของรุ่นหลัง ๆ สูงขึ้น จาก 86.95 ในรุ่น 2502 เป็น 89.55 และ 98.00 ในรุ่น 2503 และ 2504 ตามลำดับ วิชาที่สอบได้ 100% ทุกรุ่น คือ ธรณีวิทยา สมุทรศาสตร์ มานุษยวิทยา โภชนาการ และหลักและการปฏิบัติการแนะแนวเบื้องต้น

ตารางที่ 16

เปรียบเทียบร้อยละของการสอบได้หมวดวิชาภาษาอังกฤษ  
ของนิสิตคณะครุศาสตร์ รุ่น 2502 - 2504

วิชา	รุ่น 2502			รุ่น 2503			รุ่น 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
โพลีเนติก	72	72	100	67	67	100	36	36	100
วรรณคดีอังกฤษ 1	71	67	94.36	61	60	98.36	31	28	90.32
วรรณคดีอังกฤษ 2	59	55	93.22	52	52	100	27	27	100
การเขียนอังกฤษ 1	44	38	86.38	55	51	92.72	9	9	100
การเขียนอังกฤษ 2	33	31	93.93	35	33	94.28	9	9	100
เชคสเปียร์ 1	60	50	83.33	44	44	100	12	11	91.66
การพูดภาษาอังกฤษ	68	64	94.11	50	47	94.00	23	21	91.30
คำประพันธ์ร้อยกรองอังกฤษ 1	4	4	100	29	27	93.10	15	14	93.33
การอ่านแบบอัตนัย 1	56	56	100	39	38	97.43	9	9	100
การอ่านแบบอัตนัย 2	34	34	100	11	11	100	5	5	100
ภาษาอังกฤษภาคปฏิบัติ 3	37	37	100	40	40	100	12	12	100

ตารางที่ 16 (ต่อ)

วิชา	รุ่น 2502			รุ่น 2503			รุ่น 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
ภาษาอังกฤษภาคปฏิบัติ 4	34	34	100	36	36	100	9	9	100
การเขียนแบบสร้างสรรค์ 1	35	35	100	36	36	100	8	8	100
การเขียนแบบสร้างสรรค์ 2	-	-	-	15	15	100	1	1	100
แปลอังกฤษ	35	33	94.28	-	-	-	-	-	-

สำหรับหมวดวิชาภาษาอังกฤษ เซกสเปียร์ 1 ในรุ่น 2502 มีผู้สอบตกมาก สอบได้ร้อยละ 83.33 ส่วนการเขียน  
อังกฤษ 1 ได้ 86.38% สำหรับวิชาที่ทางคณะเปิดสอนเอง ร้อยละของผู้สอบได้มีจำนวนสูง ร้อยละของการสอบได้ในปีหลัง ๆ  
จะสูงกว่าปีแรก

ตารางที่ 17

เปรียบเทียบร้อยละของการสอบไล่หมวดวิชาภาษาไทยของนิสิตคณะครุศาสตร์

รุ่น 2502 - 2504

วิชา	รุ่น 2502			รุ่น 2503			รุ่น 2504		
	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%
วรรณคดีไทย 1	25	24	96.00	21	20	95.23	14	13	92.85
เรียงความ	15	15	100	9	9	100	8	8	100
ภาษาศาสตร์	23	19	82.60	7	7	100	14	14	100
วาทวิทยาภาษาไทย	29	29	100	25	25	100	27	27	100
วรรณคดีไทย 2	1	1	100	14	12	85.71	8	8	100
ประมวลวิชาวรรณคดีไทย	14	12	85.71	5	5	100	11	10	90.90
คติชาวบ้าน	1	1	100	2	2	100	6	6	100
บทละครไทย	13	13	100	-	-	-	-	-	-
ชีวประวัติและงานสุนทรภู่	23	22	95.65	13	13	100	11	11	100
วรรณคดีไทยสมัยพระมงกุฎ	-	-	-	25	25	100	12	12	100
นิรุกติศาสตร์	16	15	93.75	7	6	85.71	8	5	62.50

ตารางที่ 17 (ต่อ)

วิชา	รุ่น 2502			รุ่น 2503			รุ่น 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
นิยายและนิทานปรัมปรา	15	15	100	4	4	100	7	7	100
นวนิยายไทย	12	12	100	9	9	100	-	-	-
การเขียนแบบสร้างสรรค์	-	-	-	6	6	100	8	8	100
เรียงความไทย	-	-	-	1	1	100	8	8	100

จากตารางที่ 17 มีข้อสังเกตว่า วิชานิรุกติศาสตร์มีร้อยละของการสอบได้ลดต่ำลงตามลำดับ กล่าวคือ รุ่น 2502 มีผู้สอบได้ 93.75% รุ่น 2503 สอบได้ 85.71% และในรุ่นสุดท้ายของการสำรวจ สอบได้เพียง 62.50% เท่านั้น วิชาที่มีผู้สอบตกมากในรุ่น 2502 ก็คือ วิชาภาษาสตรและประมวลวิทยารวมคดีไทย - สำหรับรุ่น 2504 นอกจากนิรุกติศาสตร์แล้ว วิชาอื่น ๆ สอบได้เกิน 90% ทั้งสิ้น

ตารางที่ 18

เปรียบเทียบร้อยละของการสอบผ่านหมวดวิชาภาษาฝรั่งเศสของ  
นิสิตคณะครุศาสตร์ รุ.น 2502 - 2504

วิชา	รุ.น 2502			รุ.น 2503			รุ.น 2504		
	จำนวน	สอบไ้	%	จำนวน	สอบไ้	%	จำนวน	สอบไ้	%
ภาษาฝรั่งเศส 1	6	5	83.55	25	24	96.00	23	19	82.60
วรรณคดีฝรั่งเศส 1	5	4	80.00	7	6	85.71	15	14	93.33
ภาษาฝรั่งเศส 2	4	4	100	6	6	100	15	13	86.66
วรรณคดีฝรั่งเศส 2	3	3	100	6	6	100	10	9	90.00
ภาษาฝรั่งเศส 3	-	-	-	4	4	100	8	7	87.50
ภาษาฝรั่งเศส 4	2	2	100	4	4	100	7	7	100
การศึกษาอารยธรรมฝรั่งเศส 1	4	4	100	5	5	100	9	7	77.77
การศึกษาอารยธรรมฝรั่งเศส 2	2	2	100	4	4	100	6	6	100
การศึกษาอารยธรรมฝรั่งเศส 3	1	1	100	-	-	-	2	2	100
การอ่านแบบอัตโนมัติ	3	3	100	4	4	100	2	2	100
การเขียนแบบสร้างสรรค	1	1	100	4	4	100	5	5	100
การสนทนาฝรั่งเศส 1	-	-	-	4	4	100	7	7	100

ตารางที่ 18 (ต่อ)

วิชา	รุ่น 2502			รุ่น 2503			รุ่น 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
การสนทนาฝรั่งเศส 2	-	-	-	-	-	-	5	5	100
ประวัติศาสตร์ฝรั่งเศส 1	3	3	100	5	4	80.00	9	9	100
ประวัติศาสตร์ฝรั่งเศส 2	2	2	100	-	-	-	7	7	100
แปลฝรั่งเศส 1	1	1	100	4	4	100	7	7	100

จะเห็นได้ว่า จำนวนผู้ที่เลือกวิชาภาษาฝรั่งเศสมีจำนวนเพิ่มมากขึ้นกว่ารุ่นแรก ๆ และจำนวนผู้สอบตกก็มากขึ้น วิชาที่ รอยละการสอบได้ต่ำ คือ วิชาอารยธรรมฝรั่งเศส 1 ของรุ่น 2504 สอบได้ 77.77% ส่วนวิชาภาษาฝรั่งเศส 1 และวรรณคดี ฝรั่งเศส 1 ของทั้ง 3 รุ่น สอบได้ไม่ถึง 100%



ตารางที่ 19  
เปรียบเทียบรอยละของการสอบไต่หนวควิชาภาษาเยอรมัน  
ของนิสิตคณะครุศาสตร์ รุณ 2502 - 2504

วิชา	รุณ 2502			รุณ 2503			รุณ 2504		
	จำนวน	สอบไต่	%	จำนวน	สอบไต่	%	จำนวน	สอบไต่	%
ภาษาเยอรมันเบื้องต้น	15	15	100	3	3	100	3	3	100
ภาษาเยอรมันชั้นกลาง	12	12	100	1	1	100	3	3	100
ภาษาเยอรมันชั้นสูง	7	7	100	-	-	-	-	-	-
การพูดเยอรมัน 1	12	12	100	3	3	100	3	3	100
การพูดเยอรมัน 2	12	12	100	-	-	-	1	1	100
การเขียนภาษาเยอรมัน	4	4	100	-	-	-	-	-	-
การแปลภาษาเยอรมัน	4	4	100	-	-	-	1	1	100
ไฝเนติก 1	10	10	100	3	3	100	3	3	100
ไฝเนติก 2	4	4	100	2	2	100	1	1	100
วรรณคดีเบองคนรอยกรอง	12	12	100	1	1	100	2	2	100
วรรณคดีเบองคนรอยแกว	11	11	100	2	2	100	2	2	100
วรรณคดีเบองคนบทละคร	-	-	-	1	1	100	3	3	100

ตารางที่ 19 (ต่อ)

วิชา	รุ่น 2502			รุ่น 2503			รุ่น 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
บทอรรถของเยอรมัน	3	3	100	-	-	-	-	-	-
บทอรรถแนว เยอรมัน	3	3	100	-	-	-	-	-	-
ชีวิตและความคิดเห็นของชาวเยอรมัน	12	12	100	2	2	100	3	3	100
โครงเรื่องวรรณคดีเยอรมัน	4	4	100	-	-	-	-	-	-
โครงเรื่องประวัติศาสตร์เยอรมัน	2	2	100	-	-	-	-	-	-
วรรณคดีเยอรมัน สมัยคลาสสิก	3	3	100	-	-	-	-	-	-

จากตารางที่ 19 ปรากฏว่า จำนวนผู้เลือกเรียนในหมวดวิชาภาษาเยอรมันค่อย ๆ ลดลง ซึ่งตรงกันข้ามกับหมวดวิชาภาษาฝรั่งเศสที่มีคนนิยมเรียนเพิ่มมากขึ้น แสดงให้เห็นถึงความนิยม ความจำเป็นหรือความสำคัญของวิชานั้น ๆ เป็นสมัย ๆ สำหรับวิชาต่าง ๆ ในหมวดวิชาภาษาเยอรมันนี้ ผลการสอบได้มีถึง 100% คือไม่มีผู้ใดสอบตกในวิชาใด ๆ เลยทั้ง 3 รุ่น แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่เลือกวิชาภาษาเยอรมันเป็นวิชาเอกหรือวิชาโท ถ้าเรียนครบหน่วยกิตตามที่คณะกำหนดได้ในแต่ละภาค จะเรียนสำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด

ตารางที่ 20

เปรียบเทียบร้อยละของการสอบไล่หมวดวิชาวิทยาศาสตร์ ของนิสิตคณะครุศาสตร์ ทุน 2502 - 2504

วิชา	ทุน 2502			ทุน 2503			ทุน 2504		
	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%
สัตววิทยา	11	10	90.90	11	9	81.81	1	1	100
ศัลยกรรมศาสตร์	8	5	62.50	12	12	100	1	1	100
ฟิสิกส์ 1	11	4	36.36	16	2	12.50	-	-	-
ฟิสิกส์ 2	1	1	100	-	-	-	-	-	-
เคมีอินทรีย์	12	10	83.33	8	6	75.00	4	4	100
นิเวศวิทยา	-	-	-	10	10	100	-	-	-
ชีววิทยา	-	-	-	8	8	100	5	4	80.00
ธรณีวิทยา	-	-	-	10	10	100	4	4	100
พันธุศาสตร์	-	-	-	-	-	-	3	3	100
กายวิภาคศาสตร์ เปรียบเทียบ	-	-	-	12	11	91.66	-	-	-
กลศาสตร์	-	-	-	1	1	100	-	-	-

จากตารางที่ 20 จะชี้ให้เห็นว่า วิชาฟิสิกส์เป็นวิชาที่ยากสำหรับนิสิตคณะครุศาสตร์ ร้อยละของการสอบไล่ต่ำสุดในระหว่างหมวดวิชาของทุนต่าง ๆ กล่าวคือ ทุน 2502 สอบไล่เพียง 36.36% ส่วนทุน 2503 ผลการสอบไล่ยิ่งต่ำลงไปกว่า ทุน 2502 สอบไล่เพียง 12.50% เท่านั้น วิชาที่ผลการสอบไล่ต่ำอีกวิชาหนึ่งในทุน 2502 คือ วิชาฟิสิกส์ แต่ในทุน 2503 และ 2504 สอบไล่ 100%

ตารางที่ 21

เปรียบเทียบร้อยละของการสอบได้หมวดวิชาคณิตศาสตร์ของ นิสิตคณะครุศาสตร์ รุ่น 2502 - 2504

วิชา	รุ่น 2502			รุ่น 2503			รุ่น 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
พีชคณิตชั้นสูงและตรีโกณมิติ	30	19	63.33	38	19	50.00	4	3	100
แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1	22	17	77.27	38	19	50.00	4	3	75.00
แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 2	15	12	80.00	26	24	92.30	4	4	100
แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3	1	1	100	9	7	77.77	3	1	33.33
คณิตศาสตร์พัฒนาการ	11	11	100	11	10	90.90	-	-	-
เรขาคณิตยุคใหม่	15	9	60.00	8	8	100	-	-	-
สถิติ 1	6	5	83.33	13	12	92.30	3	3	100
สมการดีฟเฟอเรนเชียล	2	1	50.00	-	-	-	-	-	-
เวกเตอร์	1	1	100	-	-	-	-	-	-

สำหรับหมวดคณิตศาสตร์ วิชาที่ไม่มีผู้สอบตกเลยนั้นมีน้อยมาก วิชาที่มีผู้ตกมากในทั้ง 3 รุ่น ได้แก่ พีชคณิตชั้นสูงและตรีโกณมิติ และแคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 1 ร้อยละของการสอบได้เป็น 63.33, 50, 75 และ 77.27, 50 และ 75 ตามลำดับ แคลคูลัสและเรขาคณิตวิเคราะห์ 3 รุ่น 2504 สอบได้เพียง 33.33% เท่านั้น (เข้าสอบ 3 คน สอบได้ 1 คน)

ตารางที่ ๒๒

เปรียบเทียบร้อยละของการสอบไล่หมวดวิชาพลศึกษาของ  
นิสิตคณะครุศาสตร์ ทุน 2502 - 2504

วิชา	ทุน 2502			ทุน 2503			ทุน 2504		
	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%
พลศึกษาเบื้องต้น	13	13	100	9	9	100	32	32	100
กายวิภาคและสรีรวิทยา 1	23	23	100	23	23	100	35	35	100
กายวิภาคและสรีรวิทยา 2	6	6	100	20	20	100	31	31	100
การเป็นผู้นำการออกกำลังกาย	17	17	100	5	5	100	30	29	96.66
สุขศึกษาโรงเรียน	17	17	100	15	15	100	45	45	100
วิทยาศาสตร์การเคลื่อนไหว	14	14	100	3	3	100	23	23	100
สวัสดิศึกษาและนิรภัยศึกษา	19	19	100	16	16	100	32	32	100
การปฐมพยาบาล	15	15	100	4	4	100	32	32	100
การวัดและประเมินผลทางพลศึกษา	10	10	100	8	8	100	25	25	100
สรีรวิทยาเกี่ยวกับการออกกำลังกาย	11	11	100	4	4	100	22	22	100
กิจกรรมทางพลศึกษา 1	13	13	100	10	10	100	30	29	96.66
กิจกรรมทางพลศึกษา 2	11	11	100	4	4	100	25	25	100

ตารางที่ 22 (ต่อ)

วิชา	รุ่น 2502			รุ่น 2503			รุ่น 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
กิจกรรมทางพลศึกษา 3	11	11	100	3	3	100	24	24	100
กิจกรรมทางพลศึกษา 4	10	10	100	3	3	100	24	24	100
การเป็นเจ้าหน้าที่การกีฬา	12	12	100	3	3	100	-	-	-
ปรัชญาและหลักพลศึกษา	13	13	100	4	4	100	25	25	100
การบริหารและการจัดการพลศึกษา	5	5	100	4	4	100	24	24	100
การป้องกันบาดเจ็บจากการเล่นกีฬา	11	11	100	3	3	100	23	23	100
ประมวลวิชากิจกรรมพลศึกษา	9	9	100	3	3	100	5	5	100
การจัดสัมมนาการสำหรับชุมชน	12	12	100	48	48	100	40	40	100

รายละเอียดของการสอบได้อันติศาสตรบัณฑิตต่าง ๆ หมวดวิชาพลศึกษาอยู่ในอัตราที่สูงมาก สอบได้ผลสมบูรณ์ 100% เกือบทุกวิชา ยกเว้นเพียง 2 วิชาในรุ่น 2504 คือ การเป็นผู้นำอายุกายฟิตแรม และกิจกรรมทางพลศึกษา 1 มีผู้สอบตกเพียงคนเดียว คิดเป็นสอบได้ร้อยละ 96.66

ตารางที่ 23  
 เปรียบเทียบร้อยละของการสอบไล่หมวดวิชาคนตรี ของนิสิตครุศาสตร์  
 รุ่น 2502 - 2504

วิชา	รุ่น 2502			รุ่น 2503			รุ่น 2504		
	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%
อักษรวิธีทางคนตรี 1	1	1	100	1	1	100	5	5	100
อักษรวิธีทางคนตรี 2	-	-	-	-	-	-	1	1	100
การฝึกหัดภาคปฏิบัตินอกเวลา 1	1	1	100	1	1	100	4	4	100
การฝึกหัดภาคปฏิบัตินอกเวลา 2	-	-	-	-	-	-	1	1	100
ทฤษฎีการประสานเสียงและฝึกโสตประสาท 1	1	1	100	1	1	100	3	3	100
ทฤษฎีการประสานเสียงและฝึกโสตประสาท 2	-	-	-	1	1	100	3	3	100
ประวัติคนตรี 1	-	-	-	1	1	100	3	3	100
ประวัติคนตรี 2	-	-	-	1	1	100	3	3	100
ทฤษฎีวากยสัมพันธ์เบื้องต้น	-	-	-	1	1	100	-	-	-
ทฤษฎีการประสานเสียงและฝึกโสตประสาท 3	-	-	-	-	-	-	2	2	100

จากตารางที่ 23 จะเห็นว่า จำนวนผู้เลือกวิชาคนตรินั้นมีน้อยมาก รุ่นหนึ่ง ๆ มีผู้เลือกเรียนเพียงไม่กี่คน สำหรับผลการสอบไล่ของนิสิต ได้ 100% ทุกวิชา

ตารางที่ 24

เปรียบเทียบร้อยละของการสอบได้ในหมวดวิชาบังคับ ชั้นปีที่ 1 คณะรัฐศาสตร์

แผนกวิชารัฐศาสตร์และนิติศาสตร์ ฤๅ 2502-2504

วิชา	ฤๅ 2502			ฤๅ 2503			ฤๅ 2504		
	จำนวน	สอบไค	%	จำนวน	สอบไค	%	จำนวน	สอบไค	%
<u>แผนกวิชารัฐศาสตร์</u>									
หลักสูตรรัฐศาสตร์	116	107	92.24	120	99	82.50	95	76	80.00
จิตวิทยา	117	115	98.29	120	104	86.66	95	94	98.94
สังคมวิทยา	117	99	84.61	120	101	84.16	95	92	96.84
ประวัติศาสตร์	117	105	89.74	120	111	92.50	95	81	85.26
กฎหมายรัฐศาสตร์วาควยการเลือกตั้ง	117	96	82.05	120	92	76.66	95	84	88.42
ความรู้เบองตนเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป	117	102	87.17	120	100	83.33	95	77	81.05
ภาษาอังกฤษ	117	100	85.47	120	91	75.83	94	82	86.31
ภาษาไทย	117	114	97.43	120	111	92.50	95	90	94.73



ตารางที่ 24 (ต่อ)

วิชา	รุ่น 2502			รุ่น 2503			รุ่น 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
<u>แผนกศึกษาศาสตร์</u>									
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป	34	26	76.47	35	34	97.14	23	13	56.52
ประวัติกฎหมายไทย	34	31	91.17	35	34	97.14	23	21	91.30
กฎหมายรัฐธรรมนูญ	34	25	73.52	35	32	91.42	23	13	56.52
กฎหมายเลือกตั้ง	34	31	91.17	35	33	94.28	23	18	78.26
กฎหมายอาญา	34	25	79.52	35	31	88.57	23	17	73.91
กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ (บุคคล)	34	30	88.23	35	34	97.14	23	14	60.86
กฎหมายแพ่งและพาณิชย์ (ทรัพย์สิน)	34	29	85.29	35	35	100.00	23	20	86.95
ธรรมนุศาสตร์	34	24	70.58	35	30	85.71	23	15	65.21
หลักนิติศาสตร์	34	32	94.11	35	32	91.42	23	15	65.21
อังกฤษ	34	24	70.58	35	31	88.57	23	15	65.21





จากตารางที่ 24-25 จะแสดงให้เห็นถึงผลการสอบไล่วิชาที่นิสิตคณะรัฐศาสตร์ชั้นปีที่ 1 จะต้องเรียนทุกคน ซึ่งแยกเป็น 2 แผนก คือ แผนกวิชารัฐศาสตร์ และแผนกวิชานิติศาสตร์ เปรียบเทียบผลการสอบไล่รายวิชาของแต่ละรุ่น และเปรียบเทียบผลการสอบของนิสิตในสาขาวิชาต่าง ๆ ที่เลือกเรียนสำหรับชั้นปีที่ 2, 3 และ 4 จากตารางที่ 24 แผนกวิชารัฐศาสตร์ วิชาที่ร้อยละของการสอบไล่ต่ำ และไล่เรียกกันทั้ง 3 รุ่น คือ วิชาความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทั่วไปและภาษาอังกฤษ ส่วนแผนกวิชานิติศาสตร์ ร้อยละของการสอบไล่ในวิชาต่าง ๆ ของนิสิตรุ่น 2502 และ 2504 ค่อนข้างต่ำ กล่าวคือ รุ่น 2502 ร้อยละของการสอบไล่ต่ำกว่า 80 มีอยู่ถึง 5 วิชา จากวิชาบังคับ 10 วิชา คือ วิชาความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป กฎหมายรัฐธรรมนูญ กฎหมายอาญา รัฐธรรมนูญศาล และภาษาอังกฤษ ส่วนรุ่น 2504 ผลการสอบไล่มีจำนวนสูง วิชาความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทั่วไป และกฎหมายรัฐธรรมนูญ สอบไล่เพียง 56.52 % เท่านั้น วิชาที่มีผู้สอบไล่เกิน 80 % มีเพียง 2 วิชา คือ ประวัติกฎหมายไทย และกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ (ทรัพย์สิน)

ส่วนการเลือกสาขาวิชาของแผนกวิชารัฐศาสตร์ในชั้นปีที่ 2 นั้น วิชาการปกครองสาขาบริหาร มีผู้นิยมเลือกมากที่สุด และสังเกตเห็นได้ว่า ร้อยละของการสอบไล่ของรุ่นหลัง สูงกว่ารุ่นแรก ๆ และผลการสอบในชั้นปีที่ 3 และ 4 ได้เกือบ 100 %

ตารางที่ 26

เปรียบเทียบร้อยละของการสอบได้ในหมวดวิชาบังคับ ชั้นปีที่ 1  
คณะวิทยาศาสตร์ ทุน 2502-2504

วิชา	ทุน 2502			ทุน 2503			ทุน 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
ฟิสิกส์ 1	597	323	54.10	285	235	82.45	205	165	80.48
เคมี 1	588	351	59.69	289	234	80.96	205	184	89.75
ชีววิทยา 1	596	498	83.55	289	263	90.00	205	198	96.58
อังกฤษ 1	597	519	86.93	289	259	89.61	205	182	88.78
คณิตศาสตร์ 1	597	433	72.52	289	252	87.19	205	173	84.39

ตารางที่ 27  
เปรียบเทียบร้อยละของการสอบได้ในหมวดวิชาบังคับ ชั้นปีที่ 2  
คณะวิทยาศาสตร์ รุน 2502-2504

วิชา	รุน 2502			รุน 2503			รุน 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
ฟิสิกส์ 2	307	304	99.02	220	209	95.00	159	155	97.48
เคมี 2	308	294	95.45	220	179	81.36	159	144	90.56
ชีววิทยา 2	306	303	98.37	220	197	89.54	160	150	93.75
อังกฤษ 2	308	304	99.02	220	203	92.27	160	151	94.37
คณิตศาสตร์ 2	307	303	98.37	220	212	96.36	159	154	96.85
ฟิสิกส์ 2	-	-	-	-	-	-	160	157	98.12
กายวิภาคศาสตร์ เปรียบเทียบ	-	-	-	-	-	-	160	159	99.37
จิตวิทยา	308	304	99.02	220	215	97.72	160	154	96.25

ตารางที่ 26-27 แสดงร้อยละของการสอบได้ สำหรับหมวดวิชาบังคับในชั้นปีที่ 1 และ 2 ของคณะวิทยาศาสตร์ จากตารางทั้งสองนี้ วิชาที่นิสิตสอบตกมากที่สุด ได้แก่ วิชาฟิสิกส์และเคมี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในชั้นปีที่ 1 สำหรับ รุน 2503 และ 2504 ร้อยละของการสอบได้สูงกว่า รุน 2502 เกือบทุกวิชา แต่ทั้งปี 1 และ ปี 2 ไม่มีวิชาใดสอบได้ 100 % เลย

ตารางที่ 28

รายละเอียดของการสอบไล่ วิชาปริญญาและอนุปริญญาของผู้เลือกสาขาวิชาชั้นปีที่ 3  
คณะวิทยาศาสตร์ รุน 2502-2504

สาขาวิชา	รุน 2502					รุน 2503					รุน 2504				
	จำนวน	ไคเรียนปริญญา		ไครับอนุ ฯ		จำนวน	ไคเรียนปริญญา		ไครับอนุ ฯ		จำนวน	ไคเรียนปริญญา		ไครับอนุ ฯ	
		จำนวน	%	จำนวน	%		จำนวน	%	จำนวน	%		จำนวน	%	จำนวน	%
ฟิสิกส์-คณิตศาสตร์	8	7	87.50	1	12.50	27	27	100	-	-	13	11	84.61	2	15.38
ฟิสิกส์-เคมี	51	28	54.90	21	41.17	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ฟิสิกส์-ชีววิทยา	12	9	75.00	2	16.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
เคมี-ชีววิทยา	68	50	73.52	15	22.05	57	49	85.96	7	12.28	33	20	60.60	11	33.33
เคมี-เคมีเทคนิค	13	9	69.23	4	30.76	4	4	100	-	-	10	9	90.00	1	10.00
เคมี-ธรณีวิทยา	6	5	83.83	-	-	5	5	100	-	-	8	5	62.50	1	12.50
เคมี-คณิตศาสตร์	10	7	70.00	3	30.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
คณิตศาสตร์-ชีววิทยา	3	3	100												

ตามตารางที่ 28 นี้ พบว่าวิชาเคมี-ชีววิทยา มีผู้เลือกเรียนมากกว่าสาขาอื่น ๆ และร้อยละของวันที่ไคออกรับอนุปริญญาที่สูงกว่าสาขาวิชาอื่น ๆ เช่นเดียวกัน

ตารางที่ 29

เปรียบเทียบร้อยละของการสอบได้ในสาขาวิชาต่าง ๆ ชั้นปีที่ 4 และ 5

คณะวิทยาศาสตร์ รุน 2502-2504

สาขาวิชา	รุน 2502			รุน 2503			รุน 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
<u>ชั้นปีที่ 4</u> ฟิสิกส์	11	11	100.00	17	17	100.00	4	4	100.00
คณิตศาสตร์	10	10	100.00	5	5	100.00	4	4	100.00
เคมีเทคนิค	7	7	100.00	4	4	100.00	18	18	100.00
ธรณีวิทยา	4	4	100.00	1	1	100.00	1	1	100.00
เคมี	20	18	90.00	13	13	100.00	1	1	100.00
สัตววิทยา	6	5	83.33	4	4	100.00	5	5	100.00
พฤกษศาสตร์	4	4	100.00	-	-	-	-	-	-
วิทยาศาสตร์ทั่วไป	9	8	88.88	14	14	100.00	5	5	100.00

ชั้นปีที่ 5 นิสิตที่เลือกเรียนในทุกสาขาวิชา ทั้งสามรุ้นี้ สอบได้หมดทุกคน คิดเป็นสอบได้ร้อยละ 100

จากตารางที่ 29 จะเห็นว่า ความนิยมในการเลือกสาขาวิชา มักจะไม่แน่นอน นิสิตชั้นปีที่ 4 และ 5 มีร้อยละของการสอบได้สูงมาก แสดงว่า ถ้าผู้ใดสามารถผ่านขึ้นมาเรียนในชั้นปีที่ 4 แล้ว โอกาสในการที่จะได้รับปริญญาสูงมากเกือบ 100 %



ตารางที่ 30  
 เปรียบเทียบร้อยละการสอบได้ในหมวดวิชาบังคับ ชั้นปีที่ 1 และ 2  
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ รุ่น 2502-2504

วิชา	รุ่น 2502			รุ่น 2503			รุ่น 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
<u>ชั้นปีที่ 1</u>									
คณิตศาสตร์ 1	286	196	68.53	221	194	87.78	204	166	81.37
ฟิสิกส์ 1	286	202	70.62	220	175	79.54	204	173	84.80
เคมี 1	286	196	68.53	224	186	83.03	204	189	92.64
ภาษาอังกฤษ 1	286	207	72.37	222	180	81.08	204	162	79.41
วิศวกรรมเขียนแบบ 1	286	269	94.05	221	208	94.11	204	182	89.21
ฝึกงาน 1	286	211	73.77	223	207	92.82	204	183	89.70
สุขวิทยา	286	245	85.66	223	219	95.96	204	180	88.23

ตารางที่ 30 (ต่อ)

วิชา	ร.น 2502			ร.น 2503			ร.น 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
<u>ชั้นปีที่ 2</u>									
คณิตศาสตร์ 2	154	149	96.75	156	146	93.58	152	147	96.71
ฟิสิกส์ 2	154	130	84.41	158	122	77.21	152	144	94.73
กลศาสตร์ประยุกต์	154	136	88.31	160	136	85.00	152	145	95.39
ภาษาอังกฤษ 2	154	135	87.66	160	122	76.25	152	150	98.68
การสำรวจ	154	146	94.80	159	152	95.59	152	138	90.78
วัสดุและการก่อสร้าง	154	137	88.96	160	146	91.25	153	145	95.39
วิศวกรรมเขียนแบบ 2	154	134	87.01	160	146	91.25	152	148	97.36
บัญชี	154	139	90.25	156	135	86.53	152	149	98.02
ฝึกงาน 2	154	148	96.10	159	145	91.19	152	144	98.02

จากตารางที่ 30 ปรากฏว่า จำนวนผู้สอบตก สูงมากในชั้นปีที่ 1 โดยเฉพาะ ร.น 2502 วิชาคณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี และภาษาอังกฤษ ร้อยละของการสอบได้ค่อย ๆ สูงขึ้น สำหรับชั้นปีที่ 2 ร้อยละของการสอบได้ สูงกว่าชั้นปีที่ 1

ตารางที่ 31  
 เปรียบเทียบร้อยละการสอบไล่สาขาวิชาต่าง ๆ      ชั้นปีที่ 3  
 คณะวิศวกรรมศาสตร์    ทุน 2502-2504

สาขา	ทุน 2502			ทุน 2503			ทุน 2504		
	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%
วิศวกรรมโยธา	42	31	73.80	52	51	98.07	84	78	92.85
วิศวกรรมไฟฟ้า	38	28	73.68	43	41	95.34	26	22	84.61
วิศวกรรมเครื่องกล	33	24	72.72	19	19	100.00	20	19	95.00
วิศวกรรมอุตสาหกรรม	11	6	54.54	5	5	100.00	6	6	100.00
วิศวกรรมสาขาพิเศษ	1	1	100.00	1	1	100.00	-	-	-
วิศวกรรมเหมืองแร่	4	3	75.00	2	2	100.00	1	1	100.00
วิศวกรรมสำรวจ	1	1	100.00	-	-	-	-	-	-

ตารางที่ 32  
เปรียบเทียบร้อยละการสอบไล่สาขาวิชาต่าง ๆ ชั้นปีที่ 4  
คณะวิศวกรรมศาสตร์ ทุน 2502-2504

สาขา	ทุน 2502			ทุน 2503			ทุน 2504		
	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%
วิศวกรรมโยธา	31	31	100.00	51	51	100.00	78	75	96.15
วิศวกรรมไฟฟ้า	28	28	100.00	41	41	100.00	22	19	86.36
วิศวกรรมเครื่องกล	24	24	100.00	19	18	94.73	19	19	100.00
วิศวกรรมอุตสาหการ	6	6	100.00	5	5	100.00	6	6	100.00
วิศวกรรมสุขาภิบาล	1	1	100.00	1	1	100.00	-	-	-
วิศวกรรมเหมืองแร่	3	3	100.00	2	2	100.00	1	1	100.00
วิศวกรรมสำรวจ	1	1	100.00	-	-	-	-	-	-

จากตารางที่ 31 และ 32 ปรากฏว่านิสิตมีความนิยมและเลือกเรียนวิศวกรรมโยธามากกว่าสาขาอื่น ๆ ลำดับรองลงมาได้แก่ วิศวกรรมไฟฟ้า และ วิศวกรรมเครื่องกล ส่วนวิศวกรรมสำรวจและสุขาภิบาลนั้น ในแต่ละรุ่นแทบจะไม่มีผู้เลือกเลย ร้อยละของการสอบไล่ทุน 2502 ทำเกือบทุกสาขา โดยเฉพาะสาขาวิศวกรรมอุตสาหการ สอบไล่เพียง 54.54 % เท่านั้น สำหรับชั้นปีที่ 4 ก็เช่นเดียวกับคณะอื่น ๆ ร้อยละของการสอบไล่สูง ไค่นล 100 % เกือบทุกสาขา

ตารางที่ 33

เปรียบเทียบร้อยละการสอบได้ หมวดวิชาบังคับและวิชาเลือก ในชั้นปีที่ 1 และ 2

คณะอักษรศาสตร์ ทุน 2502-2504

ชั้น - วิชา	ทุน 2502			ทุน 2503			ทุน 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
<u>ชั้นปีที่ 1</u>									
<u>วิชาบังคับ</u>									
ภาษาไทย	153	123	80.39	150	122	81.33	163	118	72.39
ภาษาอังกฤษ	153	123	80.39	150	135	90.00	163	123	75.46
ประวัติศาสตร์	153	135	88.23	150	136	90.66	163	148	90.79
<u>วิชาเลือก</u>									
ภาษาฝรั่งเศส	137	116	84.67	143	118	82.51	158	121	76.58
คณิตศาสตร์	16	9	56.25	7	7	100.00	5	5	100.00

ตารางที่ 33 (ต่อ)

ชั้น - วิชา	รุ่น 2502			รุ่น 2503			รุ่น 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
<u>ชั้นปีที่ 2</u>									
<u>วิชาบังคับ</u>									
ภาษาไทย	108	87	80.56	119	103	86.55	106	93	87.73
ภาษาอังกฤษ	108	100	92.59	119	116	97.47	106	100	94.33
ประวัติศาสตร์	108	108	100.00	119	119	100.00	106	103	97.16
วิทยาศาสตร์ทั่วไป	108	99	91.66	119	106	89.07	106	102	96.22
<u>วิชาเลือก</u>									
ฝรั่งเศส	99	99	100.00	113	106	93.80	101	96	95.04
คณิตศาสตร์	9	9	100.00	6	4	66.66	5	4	80.00

ในหมวดวิชาบังคับ ภาษาไทยมีร้อยละการสอบได้ต่ำกว่าวิชาอื่นทั้ง 3 รุ่น วิชาประวัติศาสตร์มีร้อยละการสอบได้สูง ส่วนวิชาเลือก ภาษาฝรั่งเศส ได้รับความนิยมสูงสุด และผลการสอบชั้นปีที่ 2 ร้อยละการสอบได้ สูงกว่าชั้นปีที่ 1

ตารางที่ 34  
 เปรียบเทียบรายละเอียดการสอบไล่หมวดวิชาต่าง ๆ ชั้นปีที่ 3 และ 4  
 คณะอักษรศาสตร์ รุณ 2502-2504

วิชา	รุณ 2502			รุณ 2503			รุณ 2504		
	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%
<u>ชั้นปีที่ 3</u>									
ภาษาไทย	25	25	100.00	36	35	97.22	17	17	100.00
ภาษาอังกฤษ	87	87	100.00	106	105	99.05	99	99	100.00
ภาษาฝรั่งเศส	74	73	98.65	86	86	100.00	91	91	100.00
ประวัติศาสตร์	63	63	100.00	74	73	98.64	81	81	100.00
คณิตศาสตร์	6	6	100.00	5	5	100.00	3	3	100.00
บรรณารักษ	7	7	100.00	14	14	100.00	6	6	100.00

ตารางที่ 34 (ต่อ)

วิชา	รุ่น 2502			รุ่น 2503			รุ่น 2504		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
<u>ชั้นปีที่ 4</u>									
ภาษาไทย	14	14	100.00	28	28	100.00	14	14	100.00
ภาษาอังกฤษ 1	84	84	100.00	102	102	100.00	98	98	100.00
ภาษาอังกฤษ 2	45	45	100.00	53	53	100.00	67	67	100.00
ภาษาฝรั่งเศส 1	50	50	100.00	43	43	100.00	56	56	100.00
ภาษาฝรั่งเศส 2	8	8	100.00	8	8	100.00	14	14	100.00
ภูมิศาสตร์	36	36	100.00	9	9	100.00	2	2	100.00
ประวัติศาสตร์	12	12	100.00	56	56	100.00	39	39	100.00
คณิตศาสตร์	2	2	100.00	5	5	100.00	2	2	100.00
บรรณารักษ	7	7	100.00	14	14	100.00	5	5	100.00

วิชาที่นิสิตเลือกเรียนน้อยที่สุด ได้แก่ คณิตศาสตร์ บรรณารักษ และภาษาไทย ผลการสอบในชั้นปีที่ 3 และปีที่ 4 ใกล้เคียง

เกือบ 100 %



ผลการสอบรายวิชาของนิสิตคณะต่าง ๆ นี้ จะมีผลต่อการสอบไล่โดยส่วนรวมของนิสิต เพียงแต่ศึกษาผลการสอบรายวิชา  
ก็สามารถจะทราบ<sup>ส่วนมาก</sup>แม่จะเพียงวิชาเดียว ก็จะต้องเรียนซ้ำชั้น ตารางที่ 35-37 จะเป็นตารางสรุปผลการสอบไล่ชั้นต่าง ๆ ของนิสิต  
แต่ละรุ่น จากตารางนี้ จะพบว่า นิสิตจะสอบตกมากในชั้นปีที่ 1 และ 2 กิจเฉลี่ยทั้งมหาวิทยาลัย จะมีผู้สอบไล่ในชั้นนี้ประมาณ  
60-65 % แต่ถ้านิสิตสอบไล่จนเรียนในชั้นปีที่ 3 แล้ว ร้อยละของการที่จะประสบผลสำเร็จทางการศึกษาจะมีมากขึ้น ประมาณ  
90-100.00 % นอกจากนี้ จะสังเกตได้ว่า ผลการสอบไล่ของนิสิตจะสูงขึ้นเป็นลำดับ.

ตารางที่ 35

รายละเอียดของการสอบไล่ของนิสิตรุ่น 2502 แยกตามชั้นและคณะ

คณะ	ชั้นปีที่ 1			ชั้นปีที่ 2			ชั้นปีที่ 3			ชั้นปีที่ 4			ชั้นปีที่ 5		
	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%	จำนวน	สอบได้	%
ครุศาสตร์ (1)															
พาณิชยศาสตร์ ฯ (2)															
รัฐศาสตร์	151	114	75.49	109	101	92.66	101	91	90.09	89	89	100	-	-	-
วิทยาศาสตร์	597	310	51.92	308	296	96.10	171	164	95.90	71	67	94.36	66	66	100
วิศวกรรมศาสตร์	287	165	57.49	165	130	78.78	130	94	72.30	94	94	100	-	-	-
สถาปัตยกรรมศาสตร์ (3)	55	28	50.90	85	21	60.00	25	9	36.00	14	12	85.71	12	11	99.66
อักษรศาสตร์	135	108	80.00	108	87	80.55	87	86	98.85	86	86	100	-	-	-

หมายเหตุ

- (1) คณะครุศาสตร์ มีระบบการเรียนเป็นหน่วยกิต นำมาเปรียบเทียบไม่ได้
- (2) เก็บข้อมูลไม่ได้ เนื่องจากเหตุขัดข้องของบางประการของคณะ
- (3) ผู้ที่สอบตกบางวิชาสามารถจะเรียนควมในชั้นถัดไปได้

ตารางที่ 36

ร้อยละของการสอบไล่ของนิสิตรุ่น 2503 แยกตามคณะและชั้น

คณะ	ชั้นปีที่ 1			ชั้นปีที่ 2			ชั้นปีที่ 3			ชั้นปีที่ 4			ชั้นปีที่ 5		
	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%	จำนวน	สอบไล่	%
ครุศาสตร์															
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี															
รัฐศาสตร์	157	121	77.07	119	112	94.11	112	109	97.32	109	106	97.24	-	-	-
วิทยาศาสตร์	289	223	77.26	223	179	80.26	93	92	98.92	59	58	98.30	57	57	100
วิศวกรรมศาสตร์	226	160	70.79	159	122	76.72	122	119	97.54	119	118	99.15	-	-	-
สถาปัตยกรรมศาสตร์	56	21	37.50	24	10	41.66	10	10	100	10	10	100	10	10	100
อักษรศาสตร์	150	119	79.33	119	107	89.91	107	106	99.06	106	106	100	-	-	-

ร้อยละของการสอบไคของนิสิตรุ่น 2504 แยกตามคณะและชั้น

คณะ	ชั้นปีที่ 1			ชั้นปีที่ 2			ชั้นปีที่ 3			ชั้นปีที่ 4			ชั้นปีที่ 5		
	จำนวน	สอบไค	%	จำนวน	สอบไค	%	จำนวน	สอบไค	%	จำนวน	สอบไค	%	จำนวน	สอบไค	%
ครุศาสตร์															
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี															
รัฐศาสตร์	120	80	66.66	76	73	96.05	72	72	100	72	72	100	-	-	-
วิทยาศาสตร์	205	163	79.51	155	133	85.80	63	60	95.23	38	38	100	38	38	100
วิศวกรรมศาสตร์	204	153	75.00	152	137	90.13	137	126	91.97	126	120	95.23	-	-	-
สถาปัตยกรรมศาสตร์	57	28	49.12	30	21	70.00	34	31	91.17	31	31	100	31	28	100
อักษรศาสตร์	163	111	68.09	106	99	93.39	99	99	100	99	99	100	-	-	-

ตารางที่ 38-46 เสนอร้อยละของนิสิตที่ออกจากมหาวิทยาลัยทั้ง 3 ประเภท คือ สำเร็จการศึกษาโดยไคได้รับปริญญาตรี ไครับอนุปริญญา และออกก่อนสำเร็จการศึกษา (สอบตกต้องออก ลาออกหรือจำหน่ายทะเบียน) โดยแยกตามรุ่น คณะ ประเภท และจำนวนปีที่ศึกษาอยู่ในมหาวิทยาลัย (สำหรับคณะวิทยาศาสตร์ มีไคนำจำนวนผู้ที่ลาออกเพื่อศึกษาต่อ ณ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์มาคำนวณด้วย) คิดเทียบเป็นร้อยละ จากตารางข้างกล่าวนี้จะพบว่า นิสิตประเภทที่ 1 รุ่น 2502, 2503 และ 2504 มีจำนวนร้อยละ 59.12, 70.07 และ 73.69 ตามลำดับ สำหรับประเภทที่ 2 บางคณะไม่มีหลักสูตรอนุปริญญา คณะที่มีผู้สำเร็จอนุปริญญามากที่สุด ไคแก่คณะวิทยาศาสตร์ คิดเป็นร้อยละ 15.41, 5.53 และ 11.21 อันคืบรองลงมา ไคแก่คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มีผู้สำเร็จการศึกษาชั้นอนุปริญญาคิดเป็นร้อยละ 11.60, 15.98 และ 9.93 ตามลำดับ ส่วนนิสิตประเภทที่ 3 คือผู้ที่ออกก่อนสำเร็จการศึกษานั้น คณะวิศวกรรมศาสตร์มีจำนวนสูงที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งรุ่น 2502 มีจำนวนผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษาถึง 33% แต่รุ่น 2504 จำนวนลดลงเหลือเพียง 18% คณะที่มีการออกก่อนสำเร็จการศึกษาน้อยที่สุด ไคแก่คณะครุศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์

ตารางที่ 38

ร้อยละของผู้สำเร็จปริญญาตรีและระยะเวลาที่ใช้ของนิสิตรุ่น 2502 แยกตามคณะและจำนวนปี

คณะ	จำนวนนิสิต			จำนวนปีที่ใช้จนสำเร็จการศึกษา									
	รับไว้	สำเร็จ	%	4 ปี		5 ปี		6 ปี		7 ปี		8 ปี	
				จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
ครุศาสตร์	129	121	93.79	96	74.41	22	17.05	3	2.32	-	-	-	-
พาณิชยศาสตร์ ฯ	181	126	69.61	84	46.40	30	16.57	10	5.52	2	1.10	-	-
รัฐศาสตร์	154	129	83.76	89	57.79	28	18.18	12	7.79	-	-	-	-
วิทยาศาสตร์	597	163	27.30	-	-	66	11.05	41	6.86	47	7.87	9	1.50
วิศวกรรมศาสตร์	287	192	66.89	94	32.75	44	15.33	39	13.58	15	5.22	-	-
สถาปัตยกรรมศาสตร์	55	51	92.72	-	-	11	20.00	28	50.90	12	21.81	-	-
อักษรศาสตร์	153	138	90.19	86	56.20	41	26.79	11	7.18	-	-	-	-
รวม	1,556	920	59.12										



ตารางที่ 4c

ร้อยละของผู้สำเร็จปริญญาและระยะเวลาที่ไขของนิสิตรุ่น 2504 แยกตามคณะและจำนวนปี

คณะ	จำนวนนิสิต			จำนวนปีที่ไขจนสำเร็จการศึกษา									
	รับไว้	สำเร็จ	%	4 ปี		5 ปี		6 ปี		7 ปี		8 ปี	
				จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
ครุศาสตร์	81	74	91.35	44	54.32	28	34.56	1	1.23	1	1.23	-	-
พาณิชยศาสตร์ ฯ	312	242	80.13	172	56.95	51	16.88	17	5.62	2	0.66	-	-
รัฐศาสตร์	120	99	82.50	72	60.00	18	15.00	7	5.83	2	1.66	-	-
วิทยาศาสตร์	205	64	31.21	-	-	38	18.53	20	9.75	6	2.92	-	-
วิศวกรรมศาสตร์	204	168	82.35	120	58.82	21	10.29	14	6.86	12	5.88	1	0.49
สถาปัตยกรรมศาสตร์	57	55	96.49	-	-	28	49.12	13	22.80	5	8.77	9	15.78
อักษรศาสตร์	164	133	81.09	99	60.36	32	19.51	2	1.21	1	-	-	-
รวม	1,133	835	73.69										

ตารางที่ 41

ร้อยละของผู้สำเร็จปริญญาและระยะเวลาที่ไขของนิสิตรุ่น 2502 แยกตามคณะและจำนวนปี

คณะ	จำนวนนิสิต			จำนวนปีที่ไขจนสำเร็จปริญญา											
	รับไว้	สำเร็จ อนุปริญญา	%	3 ปี		4 ปี		5 ปี		6 ปี		7 ปี		8 ปี	
				จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
ครุศาสตร์	129	5	3.87	-	-	4	3.10	1	0.77	-	-	-	-	-	-
พาณิชยศาสตร์	181	21	11.60	2	1.10	12	6.62	6	3.31	1	0.55	-	-	-	-
วิทยาศาสตร์	597	92	15.41	46	7.71	33	5.52	8	1.34	4	0.67	-	-	1	0.17
สถาปัตยกรรมศาสตร์	55	2	3.63	-	-	-	-	2	3.63	-	-	-	-	-	-
รวม	962	120		48		49		17		5				1	

หมายเหตุ คณะรัฐศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และอักษรศาสตร์ ไม่มีหลักสูตรอนุปริญญา



ตารางที่ 42

ร้อยละของผู้สำเร็จปริญญาและระยะเวลาที่ไขของนิสิตรุ่น 2503 แยกตามคณะและจำนวนปี

คณะ	จำนวนนิสิต			จำนวนปีที่ไขจนสำเร็จปริญญา							
	รับไว้	สำเร็จ อนุปริญญา	%	3 ปี		4 ปี		5 ปี		6 ปี	
				จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
ครุศาสตร์	121	3	2.47	-		3	2.47	-	-	-	-
พาณิชยศาสตร์	244	39	15.98	8	3.27	17	6.96	12	4.91	2	0.81
วิทยาศาสตร์	289	16	5.53	7	2.42	7	2.42	1	0.34	1	0.34
สถาปัตยกรรมศาสตร์	56	8	14.28	-		4	7.14	2	3.57	2	3.57
รวม	710	66		15		31		15		5	

ตารางที่ 43

ร้อยละของผู้สำเร็จจนุปริญญาและระยะเวลาที่ไขของนิสิตรุ่น 2504 แยกตามคณะและจำนวนปี

คณะ	จำนวนนิสิต			จำนวนปีที่ไขจนสำเร็จจนุปริญญา							
	รับไข	สำเร็จ อนุป	%	3 ปี		4 ปี		5 ปี		6 ปี	
				จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%	จำนวน	%
พาณิชยศาสตร์ ฯ	302	30	9.93	10	3.31	15	4.96	5	1.65	-	
วิทยาศาสตร์	205	23	11.21	16	7.80	6	2.91	1	0.48	-	
สถาปัตยกรรมศาสตร์	57	1	1.75	-	-	-	-	-	-	1	1.75
รวม	564	54		26		21		6		1	



ตารางที่ 44

จำนวนเวลา ค่าใช้จ่าย และ Wastage Coefficient ของผู้ออกกณสำเร็จการศึกษารุ่น 2502 แยกตามคณะ

คณะ	สอบตกให้ออกหลังจากเรียน						ลาออกและจำหน่ายทะเบียน						รวม เวลาที่ เสียไป	รวม เวลา ที่ เฉลี่ย รายหัว	รวมเงินที่ สูญเปล่า	
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี				
ครุศาสตร์	-	-	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2.32	9	9,879	88,912
พาณิชยศาสตร์	10	6	-	6	-	-	11	1	-	-	-	-	18.78	59	3,787	223,481
รัฐศาสตร์	12	8	4	2	-	-	-	6	2	-	-	-	17.58	56	4,403	246,612
วิทยาศาสตร์	25	34	2	20	1	4	35	8	11	23	5	1	28.30	415	11,793	4,894,414
วิศวกรรมศาสตร์	48	11	4	8	2	-	12	9	1	-	-	-	33.09	157	8,931	1,402,195
สถาปัตยกรรมศาสตร์	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	3.62	6	7,207	43,245
อักษรศาสตร์	5	3	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	6.32	16	8,375	134,001
รวม	90	62	13	37	3	4	59	25	16	23	5	1	21.08	718		7,032,860

หมายเหตุ ค่าใช้จ่ายของนิสิตเฉลี่ยรายหัวต่อปี ไคมาจากรายงานการวิจัยของสภาการศึกษาแห่งชาติ  
ซึ่งยังไม่ได้พิมพ์เผยแพร่

ตารางที่ 45

จำนวนเวลา คาใช้จ่าย และ Wastage Coefficient ของผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษารุ่น 2503 แยกตามคณะ

คณะ	สอบตกให้ออกหลังจากเรียน							ลาออกและจำหน่ายทะเบียน				%	รวมเวลาที่เสียไป	คาใช้จ่ายเฉลี่ยรายหัว	รวมเงินที่สูญเสียไป
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี	7 ปี	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 ปี				
ครุศาสตร์	-	10	2	-	-	-	-	5	-	-	-	14.04	31	9,879	306,249
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	8	3	-	2	-	-	-	7	1	1	-	9.00	34	3,787	128,758
รัฐศาสตร์	8	10	-	1	-	-	-	-	3	1	-	14.64	41	4,403	180,523
วิทยาศาสตร์	7	12	5	4	1	2	-	4	-	2	2	13.48	97	11,793	1,143,921
วิศวกรรมศาสตร์	20	7	7	2	6	-	-	2	1	1	-	20.34	100	8,931	893,100
สถาปัตยกรรมศาสตร์	-	2	-	-	-	2	1	1	-	1	-	12.49	27	7,207	194,589
อักษรศาสตร์	5	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	5.33	16	8,375	134,000
รวม	48	44	15	11	7	4	1	19	5	6	2	13.03	346		3,981,140

ตารางที่ 46

จำนวนเวลา ค่าใช้จ่าย และ Wastage Coefficient ของนิสิตที่ไม่สำเร็จการศึกษารุ่น 2504 แยกตามคณะ

คณะ	สอบตกให้ออกหลังจากเรียน							ลาออกและจำหน่ายทะเบียน				%	รวมเวลาที่เสียไป	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยรายหัว	รวมเงินที่สูญเปล่า
	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 ปี	5 ปี	6 ปี	7 ปี	1 ปี	2 ปี	3 ปี	4 ปี				
ครุศาสตร์	-	2	1	-	-	-	-	1	3	-	-	7.14	14	9,879	138,306
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	9	5	1	1	-	-	-	12	2	-	-	9.92	42	3,787	159,054
รัฐศาสตร์	1	6	1	-	2	-	-	-	6	3	-	15.83	47	4,403	206,941
วิทยาศาสตร์	1	12	1	1	5	1	2	9	2	-	3	18.03	102	11,793	1,202,886
วิศวกรรมศาสตร์	9	11	2	7	3	1	-	2	2	-	-	18.13	92	8,931	821,652
สถาปัตยกรรมศาสตร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
อักษรศาสตร์	4	18	2	2	-	-	-	5	-	-	-	18.89	59	8,375	494,125
รวม	24	54	8	11	10	2	2	29	15	3	3	14.22	356		3,022,964

## ตารางที่ 47

Productivity, Wastage Coefficient และค่าใช้จ่ายที่รัฐบาลสูญเสียไป  
เนื่องจากการตกต่ำขั้นของการศึกษาชั้นปริญญาตรี 2502

คณะ	รวมเวลาที่ใช้		ประสิทธิ ผล	ความสูญ เปล่า	เวลาที่ ใช้เกิน กำหนด	รวมเงินที่ สูญเสียไป
	หลักสูตร	ใช้จริง				
ครุศาสตร์	484	512	.94	1.06	28	276,528
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	504	560	.90	1.11	56	212,072
รัฐศาสตร์	516	568	.91	1.10	52	228,956
วิทยาศาสตร์	815	977	.83	1.20	162	1,910,466
วิศวกรรมศาสตร์	768	889	.86	1.16	121	1,080,651
สถาปัตยกรรมศาสตร์	255	307	.83	1.20	52	374,764
อักษรศาสตร์	552	615	.90	1.11	63	527,625
รวม	3,894	4,428	.87	1.13	534	4,611,062

จากตารางที่ 47 ปรากฏว่า คณะที่มีประสิทธิผลทางการศึกษาสูงสุดได้แก่คณะ  
ครุศาสตร์ มีประสิทธิผล .94 หรือ 94 % อันดับรองลงมาได้แก่คณะรัฐศาสตร์  
คณะพาณิชยศาสตร์การบัญชี และคณะอักษรศาสตร์ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่า นิสิตที่สำเร็จ  
การศึกษาชั้นปริญญาบัณฑิตของทั้ง 4 คณะนี้ ใช้เวลาศึกษาเกินเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร  
บ้าง แต่ไม่มากนัก ส่วนคณะที่มีประสิทธิผลทางการศึกษาต่ำที่สุดในรุ่น 2502 นี้ ได้แก่คณะ  
วิทยาศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีประสิทธิผลทางการศึกษาเพียง .83 หรือ  
83 % เท่านั้น ค่าของ Wastage Coefficient ก็จะแสดงให้เห็นในทำนองเดียวกัน  
ถ้าคณะใดมีประสิทธิผลต่ำ ค่าของ Wastage Coefficient ก็จะสูง

เมื่อนำค่าประสิทธิผลและความสูญเสียไปทดสอบสมมุติฐาน ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ย  
ของประสิทธิผล ( $\bar{X}$ ) = .88,  $\sigma$  = .039 และค่า  $Z$  = - 3.076 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า  
- 1.66 ซึ่งเป็นค่า  $Z$  จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่น .95 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทาง  
สถิติ ประสิทธิผลทางการศึกษาสำหรับรุ่น 2502 ยังไม่ได้ผลสมบูรณ์

สำหรับค่าเฉลี่ยของ Wastage Coefficient ( $\bar{X}$ ) = .13,  $\sigma$  = .05  
และค่า  $Z$  จากการคำนวณได้ = 2.684 ซึ่งมีค่ามากกว่า 1.66 ซึ่งเป็นค่า  $Z$  จาก  
ตารางที่ระดับความเชื่อมั่น .95 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ยังมีความ  
สูญเสียไปเนื่องจากการตกซ้ำชั้น

สรุป การจัดการศึกษาของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยสำหรับรุ่น 2502 นี้ยังมิได้  
ผลสมบูรณ์เต็มที่ ยังมีความสูญเสียไปเนื่องจากการตกซ้ำชั้นอยู่บ้าง

## ตารางที่ 48

ประสิทธิผล ความสูญเปล่า และค่าใช้จ่ายที่รัฐบาลสูญเสียไป  
เนื่องจากการตกต่ำชั้นของการศึกษาชั้นปริญญาตรี 2503

คณะ	รวมเวลาที่ใช้		ประสิทธิ ผล	ความสูญ เปล่า	เวลาที่ ใช้เกิน กำหนด	รวมเงินที่ สูญเสียไป
	หลักสูตร	ใช้จริง				
ครุศาสตร์	404	446	.91	1.10	42	414,918
พาณิชยศาสตร์	732	806	.91	1.10	74	280,238
รัฐศาสตร์	528	558	.95	1.06	30	132,090
วิทยาศาสตร์	470	524	.89	1.11	54	636,822
วิศวกรรมศาสตร์	718	813	.88	1.14	97	866,307
อักษรศาสตร์	200	261	.76	1.31	61	439,627
	568	605	.94	1.07	37	309,875
รวม	3,618	4,013	.90	1.11	395	3,079,877

หมายเหตุ : ค่า  $Z$  จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่น  $.95 = \pm 1.66$

ค่าประสิทธิผลทางการศึกษาที่สูงที่สุดสำหรับรุ่นนี้โดยเฉลี่ย =  $.90$  คณะรัฐศาสตร์  
มีค่าประสิทธิผลทางการศึกษาสูงมากถึง  $95\%$  แสดงว่า มีผู้ใช้เวลาศึกษาเกินกำหนดเวลา  
ที่กำหนดไว้น้อย คณะที่มีประสิทธิผลรองลงมาได้แก่คณะอักษรศาสตร์  $94\%$  คณะสถาปัตยกรรม  
มีค่าประสิทธิผลทางการศึกษาค่ำสุดในรุ่นนี้ เพียง  $76\%$  ทราบได้ว่า ผู้ที่สำเร็จการศึกษาใช้  
เวลาศึกษาเกินกว่า 5 ปี มีจำนวนมาก เมื่อนำไปทดสอบสมมติฐานรวมทั้งรุ่นประสิทธิผลทาง  
การศึกษามีค่า  $\bar{X} = .90$ ,  $\sigma = .058$  และค่า  $Z = -1.872$  ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัย  
สำคัญทางสถิติ ส่วน Wastage Coefficient นั้น คำนวณได้ค่า  $\bar{X} = .1271$ ,  $\sigma = .078$   
และ  $Z = 1.62$  ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น  $.95$

แสดงว่า ประสิทธิภาพทางการศึกษาของมหาวิทยาลัยรุ่น 2503 นี้มีผลตามความ  
คาดหมาย ความสูญเปล่าที่เกิดขึ้นจากการตกต่ำชั้นนั้นมีค่าน้อยมาก ซึ่งอาจเกิดขึ้นอย่างบังเอิญ



ตารางที่ 49

Productivity, Wastage Coefficient และค่าใช้จ่ายที่รัฐบาลสูญเสียไป  
เนื่องจากการตกต่ำชั้นของการศึกษาชั้นปริญญา รุ่น 2504

คณะ	รวมเวลาที่ใช้		ประสิทธิ ผล	ความสูญ เปล่า	เวลาที่ ใช้เกิน กำหนด	รวมเงินที่ สูญเสียบ ไป
	หลักสูตร	ใช้จริง				
ครุศาสตร์	296	329	.90	1.11	33	326,007
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	968	1,059	.91	1.09	91	344,617
รัฐศาสตร์	396	434	.91	1.10	38	167,314
วิทยาศาสตร์	320	352	.91	1.10	32	377,376
วิศวกรรมศาสตร์	672	761	.88	1.13	89	794,859
สถาปัตยกรรมศาสตร์	275	325	.85	1.18	50	360,350
อักษรศาสตร์	532	575	.92	1.08	43	360,125
รวม	3,459	3,828	.90	1.11	369	2,730,648

หมายเหตุ : ค่า  $z$  จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่น  $.95 = \pm 1.66$

จากตารางที่ 49 ปรากฏว่า คณะที่มีประสิทธิผลทางการศึกษาสูงได้แก่คณะอักษรศาสตร์ ประสิทธิผลทางการศึกษา = .92 หรือ 92 % รองลงมาได้แก่คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คณะรัฐศาสตร์ และคณะวิทยาศาสตร์ มีประสิทธิผล 91 % คณะที่มีประสิทธิผลต่ำสุดได้แก่คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มีประสิทธิผลเพียง 85 % สำหรับรุ่น 2504 นี้ ค่าเฉลี่ยของประสิทธิผลทางการศึกษา  $\bar{X} = .90$ ,  $\sigma = .008$  และ  $z$  ที่คำนวณได้ =  $-12.5$  ซึ่งแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น  $.95$

และเมื่อพิจารณา Wastage Coefficient  $\bar{X} = .1128$ ,  $\sigma = .031$  และ  $z = 3.638$  แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สรุป การจัดการศึกษาของคณะต่าง ๆ ยังมีประสิทธิผลไม่สมตามความมุ่งหมาย ยังมี ความสูญเปล่าเนื่องจากการตกต่ำชั้น จำนวนเงินที่สูญเปล่าเนื่องจากการตกต่ำชั้น = 2,730,648 บาท



ตารางที่ 50

Productivity ของผู้สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญา รุ่น 2502 - 2504  
แยกตามคณะ

คณะ	2502	2503	2504	$\bar{x}$	$\sigma$	$Z$	ความแตกต่าง
ครุศาสตร์	.94	.91	.90	.92	.017	-4.905	มีนัยสำคัญ -4.705
พาณิชยศาสตร์ฯ	.90	.91	.91	.91	.0047	-19.87	มีนัยสำคัญ -19.148
รัฐศาสตร์	.91	.95	.91	.92	.019	-4.036	มีนัยสำคัญ -4.810
วิทยาศาสตร์	.83	.89	.91	.87	.034	-3.823	มีนัยสำคัญ ✓
วิศวกรรมศาสตร์	.86	.88	.88	.87	.0094	-13.478	มีนัยสำคัญ 13.848
สถาปัตยกรรมศาสตร์	.83	.76	.85	.81	.038	-5.00	มีนัยสำคัญ /
อักษรศาสตร์	.90	.94	.92	.92	.016	-5.00	มีนัยสำคัญ /

หมายเหตุ : ค่า  $Z$  จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่น .95 =  $\pm 1.66$

ตารางที่ 50 จะแสดงให้เห็นถึงประสิทธิผลทางการศึกษาชั้นปริญญาของคณะต่าง ๆ รุ่น 2502 - 2504 จากการคำนวณพบว่า ทุกคณะมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .95 ทั้งนี้ แสดงให้เห็นว่า ยังไม่มีคณะใดเลยในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ที่ผลิตทั้งหมดที่คณะรับเข้าศึกษาจะสำเร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด จากค่าสถิติจะชี้ให้เห็นว่า คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี และคณะวิศวกรรมศาสตร์ นิสิตที่สำเร็จการศึกษาบางคนใช้เวลาเรียนเกินกว่าเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตรมาก

## ตารางที่ 51

Wastage Coefficient ของผู้ที่สำเร็จการศึกษาชั้นปริญญา

รุ่น 2502 - 2504 แยกตามคณะ

คณะ	2502	2503	2504	$\bar{X}$	$\sigma$	$S$	ความแตกต่าง
ครุศาสตร์	0.06	0.10	0.11	0.09	0.02	4.50	มีนัยสำคัญ
พาณิชยศาสตร์	0.11	0.10	0.09	0.10	0.008	12.50	มีนัยสำคัญ
รัฐศาสตร์	1.10	0.06	0.10	0.086	0.019	4.55	มีนัยสำคัญ
วิทยาศาสตร์	0.20	0.11	0.10	0.136	0.014	9.75	มีนัยสำคัญ
วิศวกรรมศาสตร์	0.16	0.14	0.13	0.143	0.012	11.94	มีนัยสำคัญ
สถาปัตยกรรมศาสตร์	0.20	0.31	0.18	0.23	0.057	4.03	มีนัยสำคัญ
อักษรศาสตร์	0.11	0.07	0.07	0.083	0.019	4.38	มีนัยสำคัญ

หมายเหตุ : ค่า  $S$  จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่น  $.95 = \pm 1.66$

ตารางที่ 51 เป็นตารางที่สนับสนุนตารางที่ 50 ให้เห็นได้อย่างเด่นชัดขึ้น คณะใดที่มีประสิทธิภาพต่ำ ความสูญเสียเปล่านั้นจะมากขึ้นจากตารางนี้จะพบว่า ความสูญเสียเปล่านั้นของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สูงที่สุดประมาณ 23 % รองลงมาได้แก่คณะวิศวกรรมศาสตร์ 14 % แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่สำเร็จใคร่บปริญญาชั้นนั้น ยังมีการสอบตกซ้ำชั้นมาก เมื่อนำค่าของแต่ละคนไปคำนวณ จะพบว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคณะ

สรุป ทุกคณะยังมีความสูญเสียเปล่านั้นเนื่องจากการตกซ้ำชั้นของนิสิต

ตารางที่ 52

Productivity, Wastage Coefficient และค่าใช้จ่ายที่รัฐบาลสูญเสียไป  
เนื่องจากการตกต่ำชั้นของการศึกษาชั้นอนุปริญญา รุ่น 2502

คณะ	รวมเวลาที่ใช้		ประสิทธิผล	ความสูญเสีย เปล่า	เวลาที่ ใช้เกิน กำหนด	รวมเงินที่ สูญเสียไป
	หลักสูตร	ใช้จริง				
ครุศาสตร์	15	21	0.71	1.40	6	59,274
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	63	90	0.70	1.42	27	102,249
วิทยาศาสตร์	276	342	0.81	1.24	59	695,787
สถาปัตยกรรมศาสตร์	6	10	0.60	1.66	4	28,828
รวม	360	463	0.78	1.29	96	881,138

ตารางที่ 53

Productivity, Wastage Coefficient และค่าใช้จ่ายที่รัฐบาลสูญเสียไป  
เนื่องจากการตกต่ำชั้นของการศึกษาชั้นอนุปริญญา รุ่น 2503

คณะ	รวมเวลาที่ใช้		ประสิทธิผล	ความสูญเสีย เปล่า	เวลาที่ ใช้เกิน	รวมเงินที่ สูญเสียไป
	หลักสูตร	ใช้จริง				
ครุศาสตร์	9	12	0.75	1.33	3	29,637
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	117	164	0.71	1.40	47	177,989
วิทยาศาสตร์	48	60	0.80	1.25	12	141,516
สถาปัตยกรรมศาสตร์	24	38	0.63	1.58	14	100,898
รวม	198	274	0.72	1.38	76	405,040

## ตารางที่ 54

Productivity, Wastage Coefficient และค่าใช้จ่ายที่รัฐบาลสูญเสียไป  
เนื่องจากการตกซ้ำชั้นของการศึกษาชั้นอนุปริญาตรุ่น 2504

คณะ	รวมเวลาที่ใช่		ประสิทธิ ผล	ความสูญ เปล่า	เวลา ที่ใช่เกิน กำหนด	รวมเงินที่ สูญเสียบไป
	หลักสูตร	ใช่จริง				
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	90	115	0.78	1.28	25	94,675
วิทยาศาสตร์	63	75	0.92	1.07	6	70,758
สถาปัตยกรรมศาสตร์	3	6	0.50	2.00	3	21,621
รวม	162	196	0.82	1.20	34	187,054

ตารางที่ 52 - 54 แสดงถึง Productivity, Wastage Coefficient และ  
ค่าใช้จ่ายที่รัฐบาลสูญเสียไป เนื่องจากการตกซ้ำชั้นของการศึกษาชั้นอนุปริญาตรุ่น  
ค่าประสิทธิผลของคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์มีค่าต่ำสุด คือ .6 .63 และ .5 ตามลำดับ  
แสดงว่านิสิตที่ได้รับอนุปริญญานั้น ใช้เวลาเรียนเกินกว่าที่หลักสูตรกำหนดไว้มาก รวมเงินที่  
สูญเสียบไปเนื่องจากการตกซ้ำชั้น เป็นจำนวน 881,138, 450,040, 187,054 จำนวนเงิน  
คอย ๆ ลดลงตามลำดับ

และเมื่อนำข้อมูลของทั้งสามรุ่นนี้ไปคำนวณค่าทางสถิติ จะได้ออกมา ดังตารางที่ 55  
และ 56

แสดงให้เห็นว่า การศึกษาชั้นอนุปริญาตรุ่น 2502 และ 2503 นั้น ยังไม่บรรลุ  
ผลที่ต้องการ เนื่องจากเกิดความสูญเปล่าจากการที่มีนิสิตตกซ้ำชั้นกันมาก ส่วนรุ่น 2504 นั้น  
ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งให้เห็นว่า นิสิตที่ออกจากมหาวิทยาลัยโดยได้รับอนุ  
ปริญญานั้น มีการตกซ้ำชั้นบ้าง แต่ก็น้อยมาก ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ.

## ตารางที่ 55

Productivity ของการศึกษาชั้นอนุปริญา รุ่น 2502 - 2504

รุ่น	$\bar{X}$	$\sigma$	Z	ความแตกต่าง
2502	0.705	0.074	- 3.986	มีนัยสำคัญที่ .05
2503	0.722	0.062	- 4.476	มีนัยสำคัญที่ .05
2504	0.73	0.174	- 1.55	ไม่มีนัยสำคัญ

หมายเหตุ : ค่า Z จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่น .95 =  $\pm 1.66$

## ตารางที่ 56

Wastage Coefficient ของการศึกษาชั้นอนุปริญา รุ่น 2502 - 2504

รุ่น	$\bar{X}$	$\sigma$	Z	ความแตกต่าง
2502	.43	.15	2.86	มีนัยสำคัญที่ .05
2503	.61	.12	4.98	มีนัยสำคัญที่ .05
2504	.12	.59	0.20	ไม่มีนัยสำคัญ

หมายเหตุ : ค่า Z จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่น .95 =  $\pm 1.66$

## ตารางที่ 57

Productivity ของผู้ที่สำเร็จการศึกษาชั้นอนุปริญญา รุ่น 2502 - 2504  
แยกตามคณะ

คณะ	2502	2503	2504	$\bar{X}$	$\sigma$	$Z$	ความแตกต่าง
ครุศาสตร์	.71	.75	-	.73	.02	-13.50	มีนัยสำคัญที่ .05
พาณิชยศาสตร์ ฯ	.70	.71	.78	.73	.035	-7.71	มีนัยสำคัญที่ .05
วิทยาศาสตร์	.81	.80	.92	.84	.054	-2.90	มีนัยสำคัญที่ .05
สถาปัตยกรรมศาสตร์	.60	.63	.50	.58	.038	-11.05	มีนัยสำคัญที่ .05

หมายเหตุ : ค่า  $Z$  จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่น .95 =  $\pm 1.66$

## ตารางที่ 58

Wastage Coefficient ของผู้สำเร็จการศึกษาชั้นอนุปริญญา รุ่น 2502 - 2504  
แยกตามคณะ

คณะ	2502	2503	2504	$\bar{X}$	$\sigma$	$\Sigma$	ความแตกต่าง
ครุศาสตร์	0.4	0.33	-	0.37	.035	10.56	มีนัยสำคัญที่ .05
พาณิชยศาสตร์	0.42	0.4	0.28	0.37	.062	6.05	มีนัยสำคัญที่ .05
วิทยาศาสตร์	0.24	0.25	0.07	0.19	.083	2.29	มีนัยสำคัญที่ .05
สถาปัตยกรรมศาสตร์	0.66	0.58	1.00	0.75	.18	4.17	มีนัยสำคัญที่ .05

ตารางที่ 57 - 58 แสดงถึงประสิทธิผลและความสูญเสียไปลาทางการศึกษาของนิสิตประเภทที่ 2 คือออกจากมหาวิทยาลัยโดยได้รับอนุปริญญา แยกตามคณะที่มีหลักสูตรอนุปริญญา คือ คณะครุศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คณะวิทยาศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จากตารางการทดสอบสมมุติฐาน พบว่า แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกคณะทั้งสองตาราง แสดงให้เห็นว่า ผู้ที่ออกจากมหาวิทยาลัยโดยได้รับอนุปฏิญานั้น ในระยะเวลาที่ศึกษาอยู่ นิสิตส่วนใหญ่ในคณะต่าง ๆ ต้องเรียนซ้ำอย่างน้อยก็ 1 ครั้ง หรือมากกว่าในชั้นต่าง ๆ



ตารางที่ 59

Wastage Coefficient ของผู้ออกกอนสำเร็จการศึกษา รุ่น 2502 - 2504  
แยกตามรุ่น

รุ่น	$\bar{X}$	$\sigma$	$S$	ความแตกต่าง
2502	0.156	0.11	1.45	ไม่มีนัยสำคัญ
2503	0.127	0.044	2.89	มีนัยสำคัญที่ .05
2504	0.131	0.056	2.35	มีนัยสำคัญที่ .05

ตารางที่ 59 แสดงให้เห็นถึงความสูญเสียของนิสิตประเภทที่ 3 คือ ออกกอนสำเร็จการศึกษาโดยแยกตามรุ่น สำหรับรุ่น 2502 มีความสูญเสียเฉลี่ย 0.156 หรือ 15.6% รุ่น 2503 12.7% และรุ่น 2504 = 13.1% แต่เมื่อนำไปคำนวณหาค่าทางสถิติแล้ว พบว่า รุ่น 2502 นั้น ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .05 ส่วนรุ่น 2503 และ 2504 มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .05 เช่นกัน หมายความว่า รุ่น 2502 นั้น มีผู้ออกกอนสำเร็จการศึกษาน้อย ส่วนรุ่น 2503 และ 2504 จำนวนผู้ออกจากมหาวิทยาลัยกอนสำเร็จการศึกษานั้นอาจมีจำนวนมาก จนก่อให้เกิดความสูญเสียที่เห็นได้ชัด

## ตารางที่ 60

Wastage Coefficient ของผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษา รุ่น 2502 - 2504  
แยกตามคณะ

คณะ	2502	2503	2504	$\bar{X}$	$\sigma$	$\Sigma$	ความแตกต่าง
ครุศาสตร์	0.02	0.14	0.07	.076	.049	1.56	ไม่มีนัยสำคัญ
พาณิชยศาสตร์ ฯ	0.19	0.19	0.10	.160	.045	2.81	มีนัยสำคัญที่ .05
รัฐศาสตร์	0.16	0.15	0.16	.156	.014	11.18	มีนัยสำคัญที่ .05
วิทยาศาสตร์	0.28	0.13	0.18	.196	.062	3.17	มีนัยสำคัญที่ .05
วิศวกรรมศาสตร์	0.33	0.20	0.18	.236	.066	3.58	มีนัยสำคัญที่ .05
สถาปัตยกรรมศาสตร์	0.04	0.13	0.04	.070	.042	1.66	ไม่มีนัยสำคัญ
อักษรศาสตร์	0.07	0.05	0.19	.103	.062	1.66	ไม่มีนัยสำคัญ

หมายเหตุ : ค่า  $\Sigma$  จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่น .95 =  $\pm 1.66$

ตารางที่ 60 จะแยกให้เห็นความสูญเสียเปล่าอันเนื่องมาจากการออกก่อนสำเร็จการศึกษาของนิสิตแยกตามรุ่นและคณะ คณะวิศวกรรมศาสตร์มีนิตออกก่อนสำเร็จการศึกษา มากที่สุด โดยเฉพาะในรุ่น 2502 มีผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษา 33 % ร้อยละของการออกก่อนสำเร็จการศึกษานี้น้อย ๆ ลดลงเป็น 20 % และ 18 % ตามลำดับ ถ้าพิจารณา ค่าเฉลี่ยของนิตที่ออกก่อนสำเร็จการศึกษาแล้ว คณะวิศวกรรมมีจำนวนผู้ออกมากที่สุด เฉลี่ยได้ 23.6 % ลำดับรองลงมาได้แก่คณะวิทยาศาสตร์ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี คณะรัฐศาสตร์ คณะอักษรศาสตร์ คณะครุศาสตร์ และคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ตามลำดับ และเมื่อนำไปคำนวณเพื่อหาค่าทางสถิติแล้ว พบว่า คณะครุศาสตร์ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และคณะอักษรศาสตร์ ไม่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญที่ระดับความเชื่อมั่น .95 แสดงว่า ทั้งสามคณะนี้มีจำนวนนิตออกก่อนสำเร็จการศึกษาน้อยมาก ส่วนอีกสี่คณะที่เหลือ นั้น ค่า  $\Sigma$  ที่คำนวณได้ชี้ให้เห็นว่า มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .95 แสดงว่า มีนิตออกก่อนสำเร็จการศึกษาจนก่อให้เกิดความสูญเสียเปล่า

ตารางที่ 61

จำนวนนิสิตที่ลาออกเพื่อศึกษาต่อ ณ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ และ  
จำนวนเงินที่สูญเสียเนื่องจากการตกชั้น รุ่น 2502 - 2504

รุ่น	เวลาที่ใช้			เวลาที่ใช้ เกินกำหนด	ค่าใช้จ่ายเฉลี่ย รายหัว/ปี	รวมเงินที่ สูญเสียไป
	2 ปี	3 ปี	4 ปี			
2502	125	47	1	49	11,793	577,857
2503	86	43	15	73		860,889
2504	69	12	-	12		141,516
	280	102	16	134		1,580,262

สำหรับนิสิตคณะวิทยาศาสตร์ เมื่อเรียนสำเร็จชั้นปีที่ 2 แล้ว ก็สามารถจะไป  
ศึกษาต่อ ณ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ได้ แต่ขณะที่ศึกษาอยู่ที่คณะวิทยาศาสตร์นั้น บางคน  
อาจจะเรียนซ้ำ 1 ปี หรือมากกว่า แต่จะไม่เกิน 2 ปี ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 61 นี้  
โดยแยกตามรุ่น ซึ่งรัฐบาลต้องสูญเสียเงินเนื่องจากการตกชั้นของทั้งสามรุ่นนี้เป็นเงินถึง  
1,580,262 บาท

## ตารางที่ 62

ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องเสียไปเนื่องจากการตกข้ามชั้นและการออกก่อนสำเร็จการศึกษา  
 ทุน 2502

คณะ	การตกข้ามชั้นของนิสิต			รวม
	ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
ครุศาสตร์	276,612	59,274	88,912	427,798
พาณิชยศาสตร์และการบัญชี	212,072	102,249	223,481	537,802
รัฐศาสตร์	228,956	-	246,612	475,568
วิทยาศาสตร์	1,910,466	778,338	5,472,271	8,161,075
วิศวกรรมศาสตร์	1,080,551	-	1,402,195	2,482,746
สถาปัตยกรรมศาสตร์	374,764	43,242	43,245	461,251
อักษรศาสตร์	527,625	-	134,001	661,626
รวม	4,611,046	983,103	7,610,717	13,207,866

## ตารางที่ 63

ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องเสียไปเนื่องจากการตกชั้นและการออกก่อนสำเร็จการศึกษา

รุ่น 2503

คณะ	ค่าใช้จ่ายการตกชั้นของนิสิต		ค่าใช้จ่าย	รวม
	ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3	
ครุศาสตร์	414,918	29,637	302,249	746,804
พาณิชยศาสตร์ ฯ	280,238	177,989	128,758	586,985
รัฐศาสตร์	130,090	-	180,523	312,613
วิทยาศาสตร์	636,822	141,516	2,014,810	2,783,148
วิศวกรรมศาสตร์	866,307	-	893,100	1,759,407
สถาปัตยกรรมศาสตร์	439,627	100,898	194,589	735,114
อักษรศาสตร์	309,875		134,000	443,875
รวม	3,079,877	450,040	3,848,029	7,367,946

## ตารางที่ 64

ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องเสียไปเนื่องจากการตกชั้นและการออกก่อนสำเร็จ  
การศึกษา รุน 2504

คณะ	ค่าใช้จ่ายการตกชั้นของนิสิต		ค่าใช้จ่าย ประเภทที่ 3	รวม
	ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2		
ครุศาสตร์	326,007	-	138,306	464,313
พาณิชยศาสตร์ ฯ	344,617	94,675	159,054	598,346
รัฐศาสตร์	167,314	-	206,941	374,255
วิทยาศาสตร์	377,376	70,758	1,344,402	1,792,536
วิศวกรรมศาสตร์	794,859	-	821,652	1,616,511
สถาปัตยกรรมศาสตร์	360,350	21,621	-	381,971
อักษรศาสตร์	360,125	-	494,125	854,250
รวม	2,730,648	187,054	3,022,970	6,082,182

ตารางที่ 62 - 64 แสดงให้เห็นถึงจำนวนเงินที่รัฐต้องจ่ายสำหรับนิสิตทั้ง  
3 ประเภท เนื่องจากการตกชั้นและการออกก่อนสำเร็จการศึกษา นอกเหนือจากที่  
กำหนดไว้ในหลักสูตร โดยแยกตามรุ่น ประเภท และคณะ

## ตารางที่ 65

Productivity และ Wastage Coefficient ของนิสิตประเภทที่ 1

รุ่น	Productivity	Wastage Coefficient
2502	0.87	0.13
2503	0.90	0.11
2504	0.90	0.11

หมายเหตุ : ค่า  $z$  จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่น  $.95 = \pm 1.66$

จากการวิเคราะห์ประสิทธิผลและความสูญเสียทางด้านการศึกษาโดยส่วนรวมของนิสิตที่ออกจากรมหาวิทยาลัยโดยได้รับปริญญาตรี พบว่า ค่าเฉลี่ยของประสิทธิผล  $\bar{X} = .89$ ,  $\sigma = .014$  และค่า  $z = -7.85$  มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น  $.95$  สำหรับการวิเคราะห์ความสูญเสีย ได้  $\bar{X} = .12$ ,  $\sigma = .029$  และ  $z = 4.13$  มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เช่นเดียวกัน

นั่นก็คือ ประสิทธิภาพทางการศึกษาของนิสิตประเภทที่ 1 ที่ออกจากรมหาวิทยาลัยโดยได้รับปริญญาตรียังไม่สมบูรณ์ ผู้ที่สำเร็จปริญญาตรีเคยตกซ้ำชั้นอย่างน้อย 1 ปี หรือมากกว่า  
**หมายความว่า**

ตารางที่ 66

Productivity และ Wastage Coefficient ของนิสิตประเภทที่ 2

รุ่น	Productivity	Wastage Coefficient
2502	0.78	0.29
2503	0.72	0.38
2504	0.82	0.20

หมายเหตุ : ค่า  $z$  จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่น .95 =  $\pm 1.66$

สำหรับนิสิตที่ออกจากมหาวิทยาลัยโดยได้รับอนุปริญญานี้ ถ้าคำนวณโดยส่วนรวมทั้งหมด ได้  $\bar{X}$  ของประสิทธิภาพ = .77,  $\sigma^2$  = .041 และคำนวณค่า  $z$  ได้ = -5.61 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .95

ค่า  $\bar{X}$  ของความสูญเสีย = .29,  $\sigma^2$  = .034,  $z$  8.53 แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น .95 แสดงว่า สำหรับนิสิตที่ได้รับอนุปริญญานี้ ในขณะที่กำลังศึกษา มีบางคนที่เรียนซ้ำชั้นจนก่อให้เกิดความสูญเสียอย่างเห็นได้เด่นชัด



## ตารางที่ 67

Wastage Coefficient ของนิสิตประเภทที่ 3

รุ่น	Wastage Coefficient
2502	0.21
2503	0.13
2504	0.14

หมายเหตุ : ค่า  $z$  จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่น  $.95 = \pm 1.66$

ค่าความสูญเสียทางการศึกษาเนื่องจากนิตินอกก่อนสำเร็จการศึกษา รุ่น 2502 มีความสูญเสียถึง .21 หรือ 21% และ 13% และ 14% ตามลำดับ ค่าความสูญเสียเฉลี่ย  $\bar{X} = 0.16$ ,  $\sigma = .035$  และจำนวนค่า  $z = 4.57$  ซึ่งมีความมากกว่าค่า  $z$  จากตารางที่ระดับความเชื่อมั่น  $.95$  มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า มีความสูญเสียทางการศึกษาเนื่องจากการตกชั้นและการออกก่อนสำเร็จการศึกษามากจนเห็นได้ชัดทางสถิติ

## สรุป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้ จะเห็นได้ว่า ผลของการสอบรายวิชาอาจจะเป็น คณิตศาสตร์ให้เห็นว่า ถ้ามีผู้สอบตกรายวิชา มาก จำนวนผู้ที่จบตามหลักสูตรภายในระยะเวลาที่กำหนดจะน้อยลง รัฐจะต้องเสียค่าใช้จ่ายมากขึ้น วิชาที่นิสิตสอบได้มีจำนวนร้อยละ ๓ ได้แก่ วิชา คณิตศาสตร์ เคมี ฟิสิกส์ ภาษาอังกฤษ ความรู้เกี่ยวกับกฎหมายทั่วไปและ กฎหมายอาญา

สำหรับจำนวนนิสิตที่นำมาวิเคราะห์นี้ มีจำนวนทั้งสิ้น 3,932 คน สำเร็จปริญญา ตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 1,693 คน (43.06%) ใช้เวลาเกินจากที่กำหนดไว้ในหลักสูตร 1 ปี 610 คน (15.54%) 2 ปี 247 คน (6.32%) 3 ปี 71 คน (1.81%) 4 ปี 4 คน (0.001%) 5 ปี 1 คน (0.002%) รวมจำนวนผู้ได้รับปริญญา ซึ่งคิดว่าเป็น นิสิตประเภทที่ 1 2,626 คน (66.79%) นิสิตประเภทที่ 2 ได้รับอนุปริญญา 240 คน (6.10%) นิสิตประเภทที่ 3 ออกก่อนสำเร็จการศึกษา 668 คน (16.82%) ลาออกเพื่อ ศึกษาต่อ ณ มหาวิทยาลัยแพทยศาสตร์ 398 คน (10.14%)

เมื่อนำไปหาค่าประสิทธิผลและความสูญเสียไปแล้ว ค่าเฉลี่ยของประสิทธิผลของ มหาวิทยาลัยสำหรับชั้นปริญญา รุ่น 2502 - 2504 ได้ 88, 90, และ 89 ตามลำดับ ค่า  $\sigma = .039, .058$  และ  $.022$  เมื่อนำไปคำนวณหาค่าทางสถิติ ได้  $\xi = -3.076, -.872$  และ  $-4.545$  ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า ที่ระดับความเชื่อมั่น .95 นั้น การศึกษา ชั้นปริญญาตรีของ รุ่น 2503 นั้นประสิทธิผล มีการสอบตกซ้ำชั้นน้อย การทดสอบค่าความ สูญเปล่าก็จะชี้ให้เห็นในทำนองเดียวกัน นิสิตประเภทที่ 2 เฉพาะรุ่น 2504 เท่านั้นที่มีผู้ตก ซ้ำชั้นน้อย รุ่น 2502 และ 2503 มีการตกซ้ำชั้นจนก่อให้เกิดความสูญเสียไป ส่วนความ สูญเปล่าของนิสิตประเภทที่ 3 คือผู้ที่ออกก่อนสำเร็จการศึกษา คณะวิศวกรรมศาสตร์มีความ สูญเปล่าเฉลี่ย 23.66% คณะที่มีผู้ออกก่อนสำเร็จการศึกษาน้อยที่สุดได้แก่คณะสถาปัตยกรรม ศาสตร์ เฉลี่ย 7% เมื่อนำผลมาวิเคราะห์ทั้งมหาวิทยาลัย รุ่น 2502 มีนิสิตออกน้อย

ค่าใช้จ่ายที่รัฐต้องเสียไปเนื่องจากการตกซ้ำชั้น และการออกก่อนสำเร็จการศึกษา ของรุ่น 2502 - 2504 นั้น ประมาณ 13,207,866 บาท, 7,367,946 บาท และ 6,082,182 บาท ตามลำดับ