

## บทที่ 4

### ผลการวิจัย

#### 4.1 ภาพลักษณ์ของโปรแกรมตัดเกรดแบบ T-Score ที่ได้จากการวิจัย

##### 4.1.1. รูปแบบ โลโก้ของโปรแกรมตัดเกรดแบบ T-Score ที่จะปรากฏเมื่อเรียกใช้งานโปรแกรม



ภาพที่ 4.1 โลโก้ของโปรแกรมตัดเกรดแบบ T-Score

##### 4.1.2. หน้าจอแสดงข้อกำหนดในการใช้โปรแกรมตัดเกรดแบบ T-Score

โปรแกรมตัดเกรดแบบ T - Score

## โปรแกรมตัดเกรดแบบ T - SCORE

### ข้อกำหนดในการใช้โปรแกรมตัดเกรดแบบ T - SCORE

1. กรุณากรอกและบันทึกข้อมูลของนักศึกษาไว้ที่โปรแกรม Microsoft Excel ก่อนเริ่มการใช้โปรแกรมตัดเกรด
2. กรุณากรอกข้อมูลนักศึกษาในตารางตามลำดับต่อไปนี้
  - แถวที่ 1 ของทุกๆ สดมภ์ กำหนดให้เป็น Header ของตารางข้อมูลนักศึกษา
  - แถวที่ 2 เริ่มกรอกข้อมูลของนักศึกษาแรก (ที่เซลล์ A2 , B2 , C2 และ D2)
3. ทำการกรอกข้อมูลนักศึกษาที่ Fields Sheet เท่านั้น
4. User สามารถกรอกคะแนนคะแนนอื่นๆ ของนักศึกษาได้ ตั้งแต่เซลล์ E เป็นต้นไป
5. โปรแกรมนี้สามารถใช้งานได้ทั้งที่ Resolution = 800 x 600 pixels

โดยกำหนดให้...

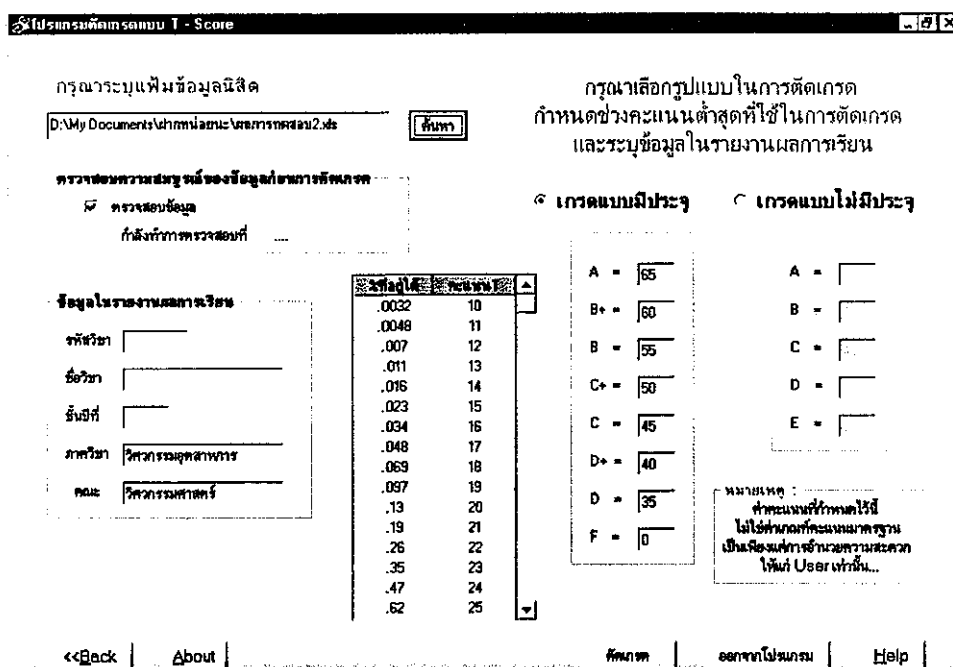
- ที่สดมภ์ A กรอก รหัสนักศึกษา
- ที่สดมภ์ B กรอก ชื่อนักศึกษา
- ที่สดมภ์ C กรอก นามสกุลนักศึกษา
- ที่สดมภ์ D กรอก คณะ/ภาควิชา/ภาคนิเทศ

	A	B	C	D
1	รหัสนักศึกษา	ชื่อ	สกุล	คณะ/ภาควิชา/ภาคนิเทศ
2				
3				
4				
5				

เข้าสู่โปรแกรม

ภาพที่ 4.2 หน้าจอแสดงข้อกำหนดในการใช้โปรแกรมตัดเกรดแบบ T-Score

## 4.1.3 หน้าจอหลักของโปรแกรม



ภาพที่ 4.3 หน้าจอหลักของโปรแกรม

## 4.1.4. หน้าจอแสดงผลเมื่อคลิกที่ปุ่มตัดเกรด

NO	รหัสวิชา	ชื่อ	วิชา	คะแนนรวม	T-Score	ผลการเรียน	ระดับคะแนน
1	10000000	10000000	100000000000	34.85	28	F	0.0
2	10000000	10000000	100000000000	62.45	45	C	2.0
3	10000000	10000000	100000000000	63.80	54	C+	2.5
4	10000000	10000000	100000000000	72.75	56	B	3.0
5	10000000	10000000	100000000000	57.90	42	D+	1.5
6	10000000	10000000	100000000000	70.40	55	B	3.0
7	10000000	10000000	100000000000	77.30	65	A	4.0
8	10000000	10000000	100000000000	57.00	39	D	1.0
9	10000000	10000000	100000000000	80.10	66	A	4.0
10	10000000	10000000	100000000000	65.80	48	C	2.0
11				77.227	67	C	2.5

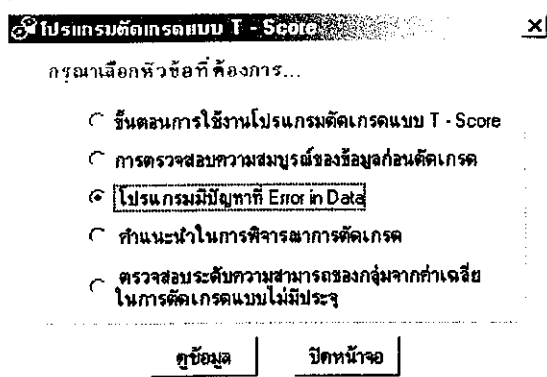
  

คะแนนรวม	จำนวนนิสิต	คะแนนเฉลี่ย	T-Score		
81.50	1	44	43.5	98.8636	73
81.15	1	43	42.5	96.5909	69
80.10	1	42	41.5	94.3182	66
77.30	1	41	40.5	92.0455	65
77.20	1	40	39.5	89.7727	63
76.25	1	39	38.5	87.5000	62
75.05	1	38	37.5	85.2273	61
74.55	1	37	36.5	82.9545	60
73.85	1	36	35.5	80.6818	59
73.50	2	35	34.0	77.2272	58

ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 2.33  
ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.99

ภาพที่ 4.4 หน้าจอแสดงผล

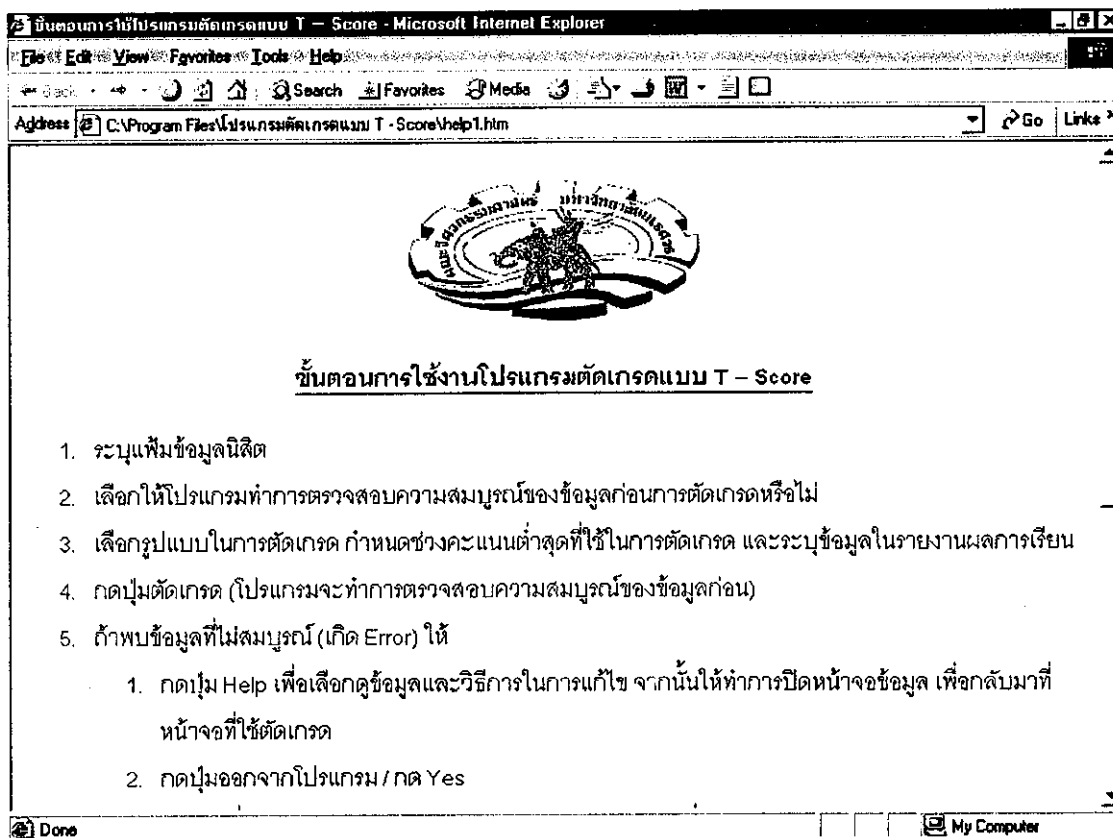
#### 4.1.5. เมื่อกดปุ่ม Help จะแสดงหน้าจอดังภาพที่ 4.5



ภาพที่ 4.5 หน้าจอสำหรับแสดงความช่วยเหลือ

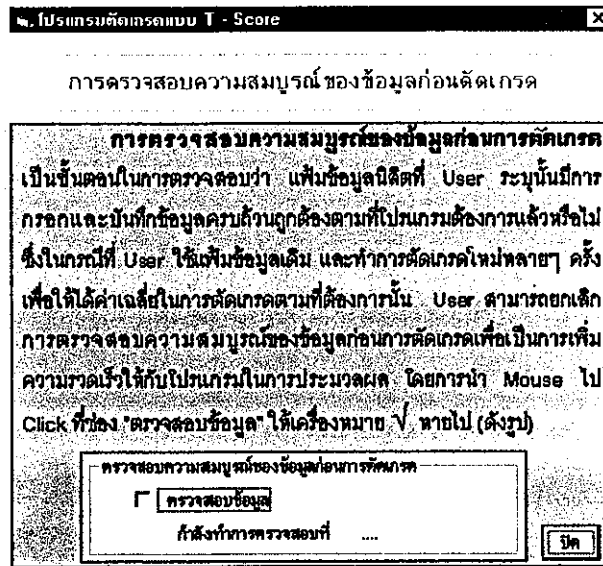
จากภาพที่ 4.5 เมื่อกดเลือกหัวข้อต่าง ๆ จะปรากฏหน้าต่างให้ความช่วยเหลือดังนี้

- เมื่อกดหัวข้อขั้นตอนการใช้งานโปรแกรมตัดเกรดแบบ T-Score > ดูข้อมูล



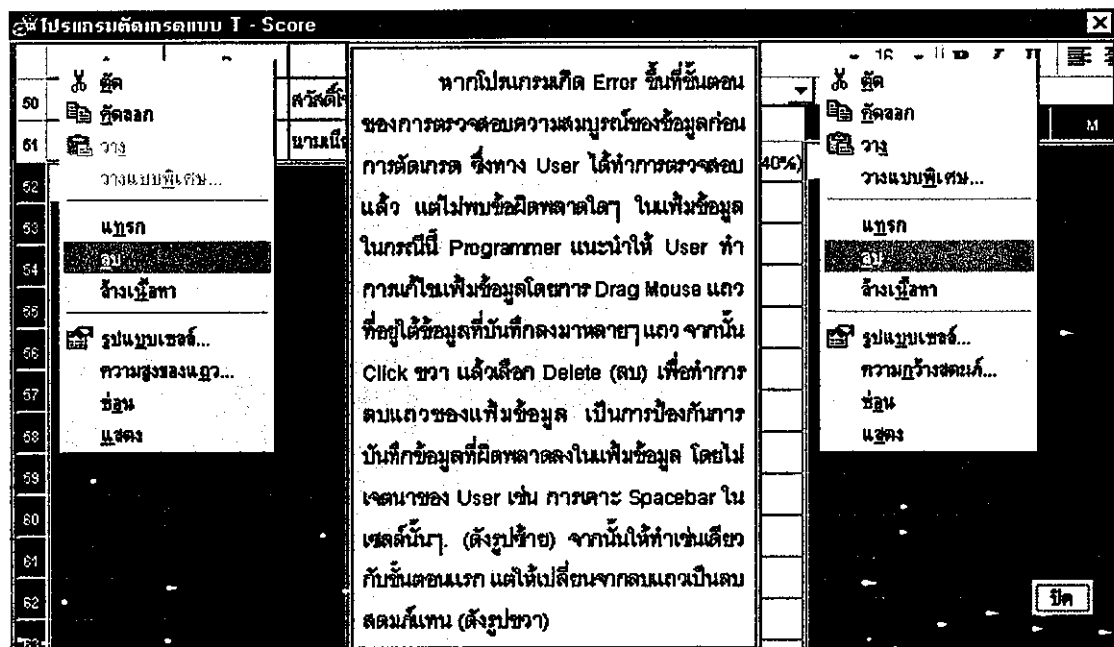
ภาพที่ 4.6 หน้าจอ Help1

- เมื่อเลือกหัวข้อการตรวจสอบข้อมูลก่อนตัดเกรด > คู่มือ



ภาพที่ 4.7 หน้าจอ Help2

- เมื่อเลือกโปรแกรมมีปัญหาที่ Error in Data > คู่มือ



ภาพที่ 4.8 หน้าจอ Help3

- เมื่อเลือกคำแนะนำพิจารณาในการตัดเกรด> คู่มือ

โปรแกรมตัดเกรดแบบ T - Score

คำแนะนำในการพิจารณาตัดเกรด

- พิจารณาจากความสามารของผู้เรียนว่า ผู้เรียนทั้งกลุ่มมีความสามารถอยู่ในกลุ่มใด ดีเยี่ยม ดี อ่อน โดยผู้สอนเปรียบเทียบกับรุ่นที่แล้ว หรือผลการเรียนเฉลี่ยของวิชาที่เป็นพื้นฐาน ผู้สอนจะสามารถพิจารณาความสามารถของผู้เรียนในกลุ่มนั้นๆ ได้
- พิจารณาจากเกณฑ์ขั้นต่ำของรายวิชานั้นว่าผู้เรียนควรจะได้คะแนนต่ำสุด สำหรับแบบทดสอบนั้นกี่คะแนน จึงจะถือว่าสอบได้
- นโยบายของสถานศึกษา มีความเข้มงวดทางด้านวิชาการมากน้อยเพียงใด
- ข้อสอบที่ใช้ในการทดสอบมีค่าความเที่ยงผล เชื่อมั่น สูงต่ำเพียงใดมีความคลาดเคลื่อนมาตรฐานในการวัดมากน้อยเพียงใด
- ควรจะมีควมยืดหยุ่นได้พอสมควร กล่าวคือ จะต้องไม่ยืดหยุ่นได้บ้างในบางกรณีเพื่อไม่ประทุรโทษ
- จำนวนผู้เรียนในชั้นนั้นๆ มีจำนวนมากน้อยเพียงใด ควรพิจารณากระสอบคะแนนต่างๆ ออกไปหรือไม่
- พิจารณาการวัดผลหลายๆ ด้าน ทำการสอบหลายๆ ครั้ง
- ผู้สอนอย่าคิดว่าข้อสอบของคนนั้น วัดได้ดีหรือเปอร์เซ็นต์ หรือสมบูรณ์โดยไม่มีข้อบกพร่อง
- ควรคิดถึงความสามารถของผู้เรียนเป็นเกณฑ์
- เปรียบเทียบภายในกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน

ปิด

ภาพที่ 4.9 หน้าจอ Help4

- เมื่อเลือกตรวจสอบระดับความสามารถของกลุ่มจากค่าเฉลี่ยในการตัดเกรดแบบ

ไม่มีประจ

โปรแกรมตัดเกรดแบบ T - Score

วิธีการตัดเกรดของ Dewey B. Stuit

ระดับความสามารถ ของกลุ่ม	ค่าเฉลี่ย ระดับคะแนน	จำนวนของคนในแต่ละระดับคะแนน				
		A	B	C	D	E
ดีเลิศ ( Exceptional )	2.8	24	36	29	8	1
ดีมาก ( Superior )	2.6	18	36	32	12	2
ดี ( Good )	2.4	14	32	36	14	3
ดีพอใช้ ( Fair )	2.2	10	29	37	10	4
ปานกลาง ( Average )	2.0	7	24	38	24	7
อ่อน ( Weak )	1.8	4	20	37	29	10
อ่อนมาก ( Poor )	1.6	3	16	38	31	14

ปิด

ภาพที่ 4.10 หน้าจอ Help5

## 4.1.6. หน้าจอรายงานผล

รายงานผลการเรียน

รหัสวิชา \_\_\_\_\_ ชื่อวิชา \_\_\_\_\_  
 ชั้นปีที่ \_\_\_\_\_ ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการ คณะ วิศวกรรมศาสตร์

NO	รหัสนิสิต	ชื่อ	สกุล	คะแนนรวม	T - Score	ผลการเรียน
1	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	34.85	28	F
2	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	62.45	45	C
3	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	69.80	54	C+
4	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	72.75	56	B
5	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	57.90	42	D+
6	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	70.40	55	B
7	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	77.30	65	A
8	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	57.00	39	D
9	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	80.10	66	A
10	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	65.80	48	C
11	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	67.55	50	C+
12	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	73.60	58	B

ภาพที่ 4.11 หน้าจอแสดงรายงานผลการเรียน

## 4.1.7. หน้าจอแสดงเกี่ยวกับข้อมูลของผู้เขียน โปรแกรม (About)

โปรแกรมคัดเกรดแบบ T - SCORE (v 1.0.0)

Programmer...

นางสาวจิราภรณ์ จันทร์โท 42360842  
 นางสาวจุฑารัตน์ อินทรชาติธรรม 42361279

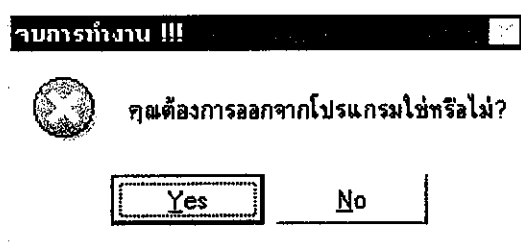
ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์  
 มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ

ขอขอบคุณ :  
 พี่วิชาพล บุญส่ง เจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไป  
 คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยอัสสัมชัญ ที่กรุณาเสีย  
 เวลาให้ความอนุเคราะห์ในการทำโครงการวิจัยนี้...

OK System Info...

ภาพที่ 4.12 หน้าจอ About

#### 4.1.8. หน้าจอแสดงการออกจากโปรแกรม



ภาพที่ 4.13 หน้าจอออกจากโปรแกรม

### 4.2 ความสามารถในการทำงานของโปรแกรม

4.2.1 สามารถตัดเกรดได้โดยไม่จำกัดจำนวนนิสิต

4.2.2 สามารถกำหนดช่วงคะแนนที่จะใช้ในการตัดเกรดได้

4.2.3 สามารถแก้ไขช่วงคะแนนที่จะใช้ในการตัดเกรดได้

4.2.4 สามารถแสดงผลของเกรดที่ตัดได้ และค่า T-Score ที่คำนวณได้ออกจากหน้าจอแสดงผล

4.2.5 สามารถกิดค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของเกรดที่ตัดได้ และแสดงผลออกจากหน้าจอแสดงผล

4.2.6 สามารถบันทึกผลที่ได้ในรูปแบบของไฟล์ \*.html

4.2.7 สามารถแสดงผลผ่านทางเครื่องพิมพ์ได้

### 4.3 ข้อจำกัดของโปรแกรม

ข้อจำกัดของโปรแกรมตัดเกรดแบบ T-score นี้ก็คือ

4.3.1 ผู้ใช้จะต้องเก็บไฟล์ข้อมูลที่จะใช้ในการตัดเกรดไว้ใน Microsoft Excel และต้องกรอกรายละเอียดให้ตรงกับเซลล์ที่กำหนดไว้ใน โปรแกรม ซึ่งเมื่อผู้ใช้เข้าไปใช้โปรแกรมจะมีการแสดงตัวอย่างการกรอกข้อมูลไว้ในโปรแกรม

4.3.2 ผู้ใช้งานจะต้องใช้ชื่อ field เป็น sheet1 เท่านั้น เพราะถ้าเปลี่ยนชื่อจะทำให้โปรแกรมไม่สามารถอ่านค่าได้

4.3.3 ควรกรอกคะแนนรวมทั้งหมดของนิสิตไว้ที่เซลล์ D2 เท่านั้น

#### 4.4 การทดสอบการทำงานของโปรแกรม

ทำการทดสอบโดยการใช้ข้อมูล 1 ชุด และรันข้อมูลทั้งหมด 4 ครั้ง โดยแต่ละครั้งจะกำหนดช่วงคะแนนในการตัดเกรดต่าง ๆ กัน ทั้งแบบมีประจุและแบบไม่มีประจุ สังเกตผลที่ได้ออกมาว่าตรงกับช่วงคะแนนที่ได้กำหนดไว้หรือไม่ จากนั้นนำผลค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้จากการตัดเกรดมาเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้จากการคำนวณและตัดเกรดด้วยตัวเอง

##### 4.4.1 ผลการทดสอบ



**ผลการทดสอบที่ได้จากการใช้โปรแกรม**

## ผลการทดสอบครั้งที่ 1

กำหนดให้	เกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของแต่ละช่วงเกรด				
A	=	80	A	=	80
B <sup>+</sup>	=	75	B	=	70
B	=	70	C	=	60
C <sup>+</sup>	=	65	D	=	50
C	=	60	E	=	0
D <sup>+</sup>	=	55			
D	=	50			
F	=	0			

รายงานผลการเรียน

รหัสวิชา xxxxxx ชื่อวิชา xxxxxxxxxxxxxxxx

ชั้นปีที่ x ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะ วิศวกรรมศาสตร์

NO	รหัสนิสิต	ชื่อ	สกุล	คะแนนรวม	T - Score	ผลการเรียน
1	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	34.85	28	F
2	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	62.45	45	F
3	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.80	54	D
4	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	72.75	56	D+
5	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.90	42	F
6	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	70.40	55	D+
7	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	77.30	65	C+
8	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.00	39	F
9	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	80.10	66	C+
10	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	65.80	48	F
11	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	67.55	50	D
12	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	73.60	58	D+
13	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	68.90	52	D
14	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	70.10	54	D
15	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	75.05	61	C
16	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	77.20	63	C
17	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	56.05	38	F
18	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	58.40	43	F
19	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	73.60	58	D+
20	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	60.75	43	F
21	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	81.50	73	B
22	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	66.80	48	F
23	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	73.85	59	D+
24	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	65.75	47	F

25	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.35	51	D
26	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	64.50	47	F
27	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.20	50	D
28	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	74.55	60	C
29	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	72.85	57	D+
30	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	48.80	35	F
31	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	69.10	53	D
32	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	62.90	45	F
33	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.85	51	D
34	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57.30	41	F
35	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	60.85	44	F
36	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	76.25	62	C
37	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	42.75	32	F
38	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	67.05	49	F
39	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	71.00	56	D+
40	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	63.50	46	F
41	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	55.90	36	F
42	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	69.65	53	D
43	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57.30	41	F
44	XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	81.15	69	C+

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 0.86

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.90

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

อาจารย์ผู้สอน

รายงานผลการเรียน

รหัสวิชา xxxxxx ชื่อวิชา xxxxxxxxxxxxxxxx

ชั้นปีที่ x ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการ คณะ วิศวกรรมศาสตร์

NO	รหัสนิสิต	ชื่อ	สกุล	คะแนนรวม	T - Score	ผลการเรียน
1	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	34.85	28	E
2	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	62.45	45	E
3	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	69.80	54	D
4	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	72.75	56	D
5	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	57.90	42	E
6	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	70.40	55	D
7	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	77.30	65	C
8	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	57.00	39	E
9	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	80.10	66	C
10	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	65.80	48	E
11	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	67.55	50	D
12	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	73.60	58	D
13	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	68.90	52	D
14	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	70.10	54	D
15	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	75.05	61	C
16	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	77.20	63	C
17	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	56.05	38	E
18	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	58.40	43	E
19	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	73.60	58	D
20	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	60.75	43	E
21	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	81.50	73	B
22	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	66.80	48	E
23	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	73.85	59	D
24	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	65.75	47	E

25	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	68.35	51	D
26	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	64.50	47	E
27	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	68.20	50	D
28	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	74.55	60	C
29	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	72.85	57	D
30	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	48.80	35	E
31	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	69.10	53	D
32	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	62.90	45	E
33	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	68.85	51	D
34	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	57.30	41	E
35	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	60.85	44	E
36	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	76.25	62	C
37	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	42.75	32	E
38	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	67.05	49	E
39	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	71.00	56	D
40	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	63.50	46	E
41	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	55.90	36	E
42	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	69.65	53	D
43	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	57.30	41	E
44	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	81.15	69	C

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 0.75

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.80

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

อาจารย์ผู้สอน

## ผลการทดสอบครั้งที่ 2

กำหนดให้	เกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของแต่ละช่วงเกรด			
A	=	75	A	= 75
B <sup>+</sup>	=	70	B	= 65
B	=	65	C	= 55
C <sup>+</sup>	=	60	D	= 45
C	=	55	E	= 0
D <sup>+</sup>	=	50		
D	=	45		
F	=	0		

## รายงานผลการเรียน

รหัสวิชา xxxxxx ชื่อวิชา xxxxxxxxxxxxxxxx

ชั้นปีที่ x ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหการ คณะวิศวกรรมศาสตร์

NO	รหัสนิสิต	ชื่อ	สกุล	คะแนนรวม	T - Score	ผลการเรียน
1	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	34.85	28	F
2	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	62.45	45	D
3	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	69.80	54	D+
4	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	72.75	56	C
5	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	57.90	42	F
6	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	70.40	55	C
7	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	77.30	65	B
8	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	57.00	39	F
9	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	80.10	66	B
10	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	65.80	48	D
11	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	67.55	50	D+
12	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	73.60	58	C
13	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	68.90	52	D+
14	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	70.10	54	D+
15	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	75.05	61	C+
16	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	77.20	63	C+
17	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	56.05	38	F
18	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	58.40	43	F
19	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	73.60	58	C
20	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	60.75	43	F
21	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	81.50	73	B+
22	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	66.80	48	D
23	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	73.85	59	C
24	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	65.75	47	D



25	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	68.35	51	D+
26	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	64.50	47	D
27	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	68.20	50	D+
28	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	74.55	60	C+
29	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	72.85	57	C
30	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	48.80	35	F
31	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	69.10	53	D+
32	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	62.90	45	D
33	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	68.85	51	D+
34	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	57.30	41	F
35	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	60.85	44	F
36	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	76.25	62	C+
37	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	42.75	32	F
38	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	67.05	49	D
39	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	71.00	56	C
40	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	63.50	46	D
41	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	55.90	36	F
42	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	69.65	53	D+
43	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	57.30	41	F
44	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	81.15	69	B

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 1.32

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.00

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

อาจารย์ผู้สอน

## รายงานผลการเรียน

รหัสวิชา xxxxxx ชื่อวิชา xxxxxxxxxxxxxxxx

ชั้นปีที่ x ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะ วิศวกรรมศาสตร์

NO	รหัสนิสิต	ชื่อ	สกุล	คะแนนรวม	T - Score	ผลการเรียน
1	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	34.85	28	E
2	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	62.45	45	D
3	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.80	54	D
4	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	72.75	56	C
5	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.90	42	E
6	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	70.40	55	C
7	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	77.30	65	B
8	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.00	39	E
9	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	80.10	66	B
10	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	65.80	48	D
11	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	67.55	50	D
12	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	73.60	58	C
13	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	68.90	52	D
14	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	70.10	54	D
15	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	75.05	61	C
16	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	77.20	63	C
17	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	56.05	38	E
18	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	58.40	43	E
19	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	73.60	58	C
20	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	60.75	43	E
21	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	81.50	73	B
22	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	66.80	48	D
23	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	73.85	59	C
24	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	65.75	47	D

25	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	68.35	51	D
26	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	64.50	47	D
27	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	68.20	50	D
28	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	74.55	60	C
29	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	72.85	57	C
30	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	48.80	35	E
31	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	69.10	53	D
32	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	62.90	45	D
33	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	68.85	51	D
34	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	57.30	41	E
35	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	60.85	44	E
36	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	76.25	62	C
37	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	42.75	32	E
38	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	67.05	49	D
39	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	71.00	56	C
40	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	63.50	46	D
41	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	55.90	36	E
42	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	69.65	53	D
43	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	57.30	41	E
44	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	81.15	69	B

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 1.16

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.93

ลงชื่อ \_\_\_\_\_  
อาจารย์ผู้สอน

## ผลการทดสอบครั้งที่ 3

กำหนดให้	เกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของแต่ละช่วงเกรด				
A	=	70	A	=	70
B <sup>+</sup>	=	65	B	=	60
B	=	60	C	=	50
C <sup>+</sup>	=	55	D	=	40
C	=	50	E	=	0
D <sup>+</sup>	=	45			
D	=	40			
F	=	0			

## รายงานผลการเรียน

รหัสวิชา xxxxxx ชื่อวิชา xxxxxxxxxxxxxxxx

ชั้นปีที่ x ภาควิชาวิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะ วิศวกรรมศาสตร์

NO	รหัสนิสิต	ชื่อ	สกุล	คะแนนรวม	T - Score	ผลการเรียน
1	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	34.85	28	F
2	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	62.45	45	D+
3	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	69.80	54	C
4	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	72.75	56	C+
5	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	57.90	42	D
6	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	70.40	55	C+
7	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	77.30	65	B+
8	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	57.00	39	F
9	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	80.10	66	B+
10	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	65.80	48	D+
11	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	67.55	50	C
12	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	73.60	58	C+
13	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	68.90	52	C
14	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	70.10	54	C
15	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	75.05	61	B
16	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	77.20	63	B
17	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	56.05	38	F
18	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	58.40	43	D
19	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	73.60	58	C+
20	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	60.75	43	D
21	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	81.50	73	A
22	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	66.80	48	D+
23	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	73.85	59	C+
24	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	65.75	47	D+

25	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.35	51	C
26	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	64.50	47	D+
27	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.20	50	C
28	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	74.55	60	B
29	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	72.85	57	C+
30	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	48.80	35	F
31	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	69.10	53	C
32	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	62.90	45	D+
33	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.85	51	C
34	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57.30	41	D
35	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	60.85	44	D
36	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	76.25	62	B
37	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	42.75	32	F
38	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	67.05	49	D+
39	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	71.00	56	C+
40	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	63.50	46	D+
41	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	55.90	36	F
42	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	69.65	53	C
43	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57.30	41	D
44	XXXXXXXX	XXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	81.15	69	B+

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 1.82

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.03

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

อาจารย์ผู้สอน

### รายงานผลการเรียน

รหัสวิชา xxxxxx ชื่อวิชา xxxxxxxxxxxxxxxx

ชั้นปีที่ x ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะ วิศวกรรมศาสตร์

NO	รหัสนิสิต	ชื่อ	สกุล	คะแนนรวม	T - Score	ผลการเรียน
1	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	34.85	28	E
2	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	62.45	45	D
3	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.80	54	C
4	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	72.75	56	C
5	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.90	42	D
6	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	70.40	55	C
7	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	77.30	65	B
8	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.00	39	E
9	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	80.10	66	B
10	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	65.80	48	D
11	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	67.55	50	C
12	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	73.60	58	C
13	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	68.90	52	C
14	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	70.10	54	C
15	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	75.05	61	B
16	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	77.20	63	B
17	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	56.05	38	E
18	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	58.40	43	D
19	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	73.60	58	C
20	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	60.75	43	D
21	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	81.50	73	A
22	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	66.80	48	D
23	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	73.85	59	C
24	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	65.75	47	D

25	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	68.35	51	C
26	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	64.50	47	D
27	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	68.20	50	C
28	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	74.55	60	B
29	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	72.85	57	C
30	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	48.80	35	E
31	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.10	53	C
32	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	62.90	45	D
33	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	68.85	51	C
34	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.30	41	D
35	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	60.85	44	D
36	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	76.25	62	B
37	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	42.75	32	E
38	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	67.05	49	D
39	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	71.00	56	C
40	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	63.50	46	D
41	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	55.90	36	E
42	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.65	53	C
43	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.30	41	D
44	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	81.15	69	B

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 1.61

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.98

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

อาจารย์ผู้สอน



## ผลการทดสอบครั้งที่ 4

กำหนดให้	เกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของแต่ละช่วงเกรด				
A	=	65	A	=	65
B <sup>+</sup>	=	60	B	=	55
B	=	55	C	=	45
C <sup>+</sup>	=	50	D	=	35
C	=	45	E	=	0
D <sup>+</sup>	=	40			
D	=	35			
F	=	0			

รายงานผลการเรียน

รหัสวิชา xxxxxx ชื่อวิชา xxxxxxxxxxxxxxxx

ชั้นปีที่ x ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหกรรม คณะ วิศวกรรมศาสตร์

NO	รหัสนิสิต	ชื่อ	สกุล	คะแนนรวม	T - Score	ผลการเรียน
1	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	34.85	28	F
2	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	62.45	45	C
3	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.80	54	C+
4	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	72.75	56	B
5	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.90	42	D+
6	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	70.40	55	B
7	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	77.30	65	A
8	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.00	39	D
9	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	80.10	66	A
10	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	65.80	48	C
11	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	67.55	50	C+
12	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	73.60	58	B
13	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	68.90	52	C+
14	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	70.10	54	C+
15	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	75.05	61	B+
16	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	77.20	63	B+
17	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	56.05	38	D
18	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	58.40	43	D+
19	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	73.60	58	B
20	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	60.75	43	D+
21	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	81.50	73	A
22	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	66.80	48	C
23	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	73.85	59	B
24	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	65.75	47	C

25	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	68.35	51	C+
26	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	64.50	47	C
27	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	68.20	50	C+
28	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	74.55	60	B+
29	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	72.85	57	B
30	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	48.80	35	D
31	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	69.10	53	C+
32	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	62.90	45	C
33	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	68.85	51	C+
34	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	57.30	41	D+
35	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	60.85	44	D+
36	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	76.25	62	B+
37	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	42.75	32	F
38	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	67.05	49	C
39	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	71.00	56	B
40	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	63.50	46	C
41	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	55.90	36	D
42	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	69.65	53	C+
43	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	57.30	41	D+
44	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxx	81.15	69	A

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 2.33

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.99

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

อาจารย์ผู้สอน

## รายงานผลการเรียน

รหัสวิชา xxxxxx ชื่อวิชา xxxxxxxxxxxxxxxx

ชั้นปีที่ x ภาควิชา วิศวกรรมอุตสาหการ คณะ วิศวกรรมศาสตร์

NO	รหัสนิสิต	ชื่อ	สกุล	คะแนนรวม	T - Score	ผลการเรียน
1	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	34.85	28	E
2	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	62.45	45	C
3	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.80	54	C
4	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	72.75	56	B
5	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.90	42	D
6	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	70.40	55	B
7	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	77.30	65	A
8	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.00	39	D
9	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	80.10	66	A
10	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	65.80	48	C
11	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	67.55	50	C
12	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	73.60	58	B
13	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	68.90	52	C
14	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	70.10	54	C
15	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	75.05	61	B
16	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	77.20	63	B
17	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	56.05	38	D
18	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	58.40	43	D
19	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	73.60	58	B
20	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	60.75	43	D
21	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	81.50	73	A
22	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	66.80	48	C
23	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	73.85	59	B
24	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	65.75	47	C

25	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	68.35	51	C
26	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	64.50	47	C
27	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	68.20	50	C
28	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	74.55	60	B
29	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	72.85	57	B
30	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	48.80	35	D
31	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.10	53	C
32	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	62.90	45	C
33	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	68.85	51	C
34	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.30	41	D
35	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	60.85	44	D
36	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	76.25	62	B
37	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	42.75	32	E
38	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	67.05	49	C
39	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	71.00	56	B
40	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	63.50	46	C
41	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	55.90	36	D
42	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.65	53	C
43	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.30	41	D
44	xxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	81.15	69	A

หมายเหตุ: ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 2.11

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.01

ลงชื่อ \_\_\_\_\_

อาจารย์ผู้สอน

**ผลการทดสอบที่ได้จากการคำนวณด้วยตนเอง**

## ผลการทดสอบครั้งที่ 1

กำหนดให้	เกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของแต่ละช่วงเกรด				
A	=	80	A	=	80
B <sup>+</sup>	=	75	B	=	70
B	=	70	C	=	60
C <sup>+</sup>	=	65	D	=	50
C	=	60	E	=	0
D <sup>+</sup>	=	55			
D	=	50			
F	=	0			

รหัส	ชื่อ	สกุล	score	percentile	T-Score	ผลการเรียน	ระดับผลการเรียน
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	34.85	1.1364	27	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	62.45	28.4091	44	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	69.8	62.5	53	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	72.75	71.5909	56	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57.9	19.3182	41	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	70.4	67.0455	54	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	77.3	92.0455	64	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57	12.5	38	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	80.1	94.3182	66	C+	2.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	65.8	39.7729	47	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	67.55	46.5909	49	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	73.6	77.2727	58	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.9	55.6818	52	D	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	70.1	64.7727	54	D	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	75.05	85.2273	60	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	77.2	89.7727	63	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	56.05	10.2273	37	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	58.4	21.5909	42	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	73.6	77.2727	58	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	60.75	23.8636	43	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	81.5	98.8636	74	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	66.8	42.0455	48	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	73.85	80.6818	59	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	65.75	37.5	47	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.35	51.1364	50	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	64.5	35.2273	46	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.2	48.8636	50	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	74.55	82.9545	60	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	72.85	73.8636	56	D+	1.5



xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	48.8	5.6818	34	F	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.1	57.9545	52	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	62.9	30.6818	45	F	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	68.85	53.4091	51	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.3	15.9091	53	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	60.85	26.1364	44	F	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	76.25	87.5	62	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	42.75	3.4091	32	F	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	67.05	44.3182	49	F	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	71	69.3182	55	D+	1.5
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	63.5	32.9545	46	F	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	55.9	7.9545	36	F	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.65	60.2273	53	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.3	15.9091	40	F	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	81.15	96.5909	68	C+	2.5

ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 0.7727

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.8755

รหัส	ชื่อ	สกุล	score	percentile	T-Score	ผลการเรียน	ระดับผล การเรียน
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	34.85	1.1364	27	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	62.45	28.4091	44	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	69.8	62.5	53	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	72.75	71.5909	56	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	57.9	19.3182	41	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	70.4	67.0455	54	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	77.3	92.0455	64	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	57	12.5	38	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	80.1	94.3182	66	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	65.8	39.7729	47	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	67.55	46.5909	49	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	73.6	77.2727	58	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	68.9	55.6818	52	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	70.1	64.7727	54	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	75.05	85.2273	60	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	77.2	89.7727	63	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	56.05	10.2273	37	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	58.4	21.5909	42	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	73.6	77.2727	58	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	60.75	23.8636	43	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	81.5	98.8636	74	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	66.8	42.0455	48	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	73.85	80.6818	59	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	65.75	37.5	47	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	68.35	51.1364	50	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	64.5	35.2273	46	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	68.2	48.8636	50	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	74.55	82.9545	60	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	72.85	73.8636	56	D	1

XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	48.8	5.6818	34	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	69.1	57.9545	52	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	62.9	30.6818	45	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.85	53.4091	51	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57.3	15.9091	53	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	60.85	26.1364	44	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	76.25	87.5	62	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	42.75	3.4091	32	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	67.05	44.3182	49	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	71	69.3182	55	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	63.5	32.9545	46	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	55.9	7.9545	36	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	69.65	60.2273	53	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57.3	15.9091	40	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	81.15	96.5909	68	C	2

ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 0.75

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.8012

## ผลการทดสอบครั้งที่ 2

กำหนดให้	เกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของแต่ละช่วงเกรด	
A	=	75
B <sup>+</sup>	=	70
B	=	65
C <sup>+</sup>	=	60
C	=	55
D <sup>+</sup>	=	50
D	=	45
F	=	0

รหัส	ชื่อ	สกุล	score	percentile	T-Score	ผลการเรียน	ระดับผลการเรียน
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	34.85	1.1364	27	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	62.45	28.4091	44	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	69.8	62.5	53	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	72.75	71.5909	56	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57.9	19.3182	41	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	70.4	67.0455	54	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	77.3	92.0455	64	C+	2.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57	12.5	38	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	80.1	94.3182	66	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	65.8	39.7729	47	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	67.55	46.5909	49	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	73.6	77.2727	58	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.9	55.6818	52	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	70.1	64.7727	54	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	75.05	85.2273	60	C+	2.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	77.2	89.7727	63	C+	2.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	56.05	10.2273	37	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	58.4	21.5909	42	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	73.6	77.2727	58	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	60.75	23.8636	43	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	81.5	98.8636	74	B+	3.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	66.8	42.0455	48	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	73.85	80.6818	59	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	65.75	37.5	47	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.35	51.1364	50	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	64.5	35.2273	46	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.2	48.8636	50	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	74.55	82.9545	60	C+	2.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	72.85	73.8636	56	C	2

XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	48.8	5.6818	34	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	69.1	57.9545	52	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	62.9	30.6818	45	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.85	53.4091	51	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57.3	15.9091	53	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	60.85	26.1364	44	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	76.25	87.5	62	C+	2.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	42.75	3.4091	32	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	67.05	44.3182	49	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	71	69.3182	55	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	63.5	32.9545	46	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	55.9	7.9545	36	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	69.65	60.2273	53	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57.3	15.9091	40	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	81.15	96.5909	68	B	3

ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 1.29

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.97

รหัส	ชื่อ	สกุล	score	percentile	T-Score	ผลการเรียน	ระดับผลการเรียน
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	34.85	1.1364	27	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	62.45	28.4091	44	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	69.8	62.5	53	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	72.75	71.5909	56	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	57.9	19.3182	41	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	70.4	67.0455	54	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	77.3	92.0455	64	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	57	12.5	38	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	80.1	94.3182	66	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	65.8	39.7729	47	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	67.55	46.5909	49	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	73.6	77.2727	58	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	68.9	55.6818	52	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	70.1	64.7727	54	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	75.05	85.2273	60	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	77.2	89.7727	63	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	56.05	10.2273	37	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	58.4	21.5909	42	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	73.6	77.2727	58	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	60.75	23.8636	43	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	81.5	98.8636	74	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	66.8	42.0455	48	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	73.85	80.6818	59	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	65.75	37.5	47	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	68.35	51.1364	50	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	64.5	35.2273	46	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	68.2	48.8636	50	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	74.55	82.9545	60	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXX	72.85	73.8636	56	C	2

xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	48.8	5.6818	34	E	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.1	57.9545	52	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	62.9	30.6818	45	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	68.85	53.4091	51	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.3	15.9091	53	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	60.85	26.1364	44	E	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	76.25	87.5	62	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	42.75	3.4091	32	E	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	67.05	44.3182	49	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	71	69.3182	55	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	63.5	32.9545	46	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	55.9	7.9545	36	E	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.65	60.2273	53	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.3	15.9091	40	E	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	81.15	96.5909	68	B	3

ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 1.1136

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.8846



## ผลการทดสอบครั้งที่ 3

กำหนดให้	เกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของแต่ละช่วงเกรด	
A	=	70
B <sup>+</sup>	=	65
B	=	60
C <sup>+</sup>	=	55
C	=	50
D <sup>+</sup>	=	45
D	=	40
F	=	0

A	=	70
B	=	60
C	=	50
D	=	40
E	=	0

รหัส	ชื่อ	สกุล	score	percentile	T-Score	ผลการเรียน	ระดับผลการเรียน
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	34.85	1.1364	27	F	0
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	62.45	28.4091	44	D	1.5
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	69.8	62.5	53	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	72.75	71.5909	56	C+	2.5
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	57.9	19.3182	41	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	70.4	67.0455	54	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	77.3	92.0455	64	B	3
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	57	12.5	38	F	0
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	80.1	94.3182	66	B+	3.5
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	65.8	39.7729	47	D+	1.5
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	67.55	46.5909	49	D+	1.5
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	73.6	77.2727	58	C+	2.5
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	68.9	55.6818	52	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	70.1	64.7727	54	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	75.05	85.2273	60	B	3
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	77.2	89.7727	63	B	3
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	56.05	10.2273	37	F	0
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	58.4	21.5909	42	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	73.6	77.2727	58	C+	2.5
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	60.75	23.8636	43	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	81.5	98.8636	74	A	4
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	66.8	42.0455	48	D+	1.5
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	73.85	80.6818	59	C+	2.5
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	65.75	37.5	47	D+	1.5
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	68.35	51.1364	50	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	64.5	35.2273	46	D+	1.5
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	68.2	48.8636	50	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	74.55	82.9545	60	B	3
xxxxxxxx	xxxxxxxx	xxxxxxxxxxxxxx	72.85	73.8636	56	C+	2.5

xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	48.8	5.6818	34	F	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.1	57.9545	52	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	62.9	30.6818	45	D+	1.5
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	68.85	53.4091	51	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.3	15.9091	53	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	60.85	26.1364	44	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	76.25	87.5	62	B	3
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	42.75	3.4091	32	F	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	67.05	44.3182	49	D+	1.5
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	71	69.3182	55	C+	2.5
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	63.5	32.9545	46	D+	1.5
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	55.9	7.9545	36	F	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.65	60.2273	53	C+	2.5
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.3	15.9091	40	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	81.15	96.5909	68	B+	3.5

ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 1.8181

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.0118

รหัส	ชื่อ	สกุล	score	percentile	T-Score	ผลการเรียน	ระดับผลการเรียน
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	34.85	1.1364	27	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	62.45	28.4091	44	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	69.8	62.5	53	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	72.75	71.5909	56	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57.9	19.3182	41	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	70.4	67.0455	54	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	77.3	92.0455	64	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57	12.5	38	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	80.1	94.3182	66	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	65.8	39.7729	47	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	67.55	46.5909	49	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	73.6	77.2727	58	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.9	55.6818	52	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	70.1	64.7727	54	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	75.05	85.2273	60	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	77.2	89.7727	63	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	56.05	10.2273	37	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	58.4	21.5909	42	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	73.6	77.2727	58	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	60.75	23.8636	43	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	81.5	98.8636	74	A	4
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	66.8	42.0455	48	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	73.85	80.6818	59	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	65.75	37.5	47	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.35	51.1364	50	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	64.5	35.2273	46	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.2	48.8636	50	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	74.55	82.9545	60	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	72.85	73.8636	56	C	2

XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	48.8	5.6818	34	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	69.1	57.9545	52	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	62.9	30.6818	45	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.85	53.4091	51	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57.3	15.9091	53	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	60.85	26.1364	44	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	76.25	87.5	62	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	42.75	3.4091	32	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	67.05	44.3182	49	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	71	69.3182	55	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	63.5	32.9545	46	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	55.9	7.9545	36	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	69.65	60.2273	53	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57.3	15.9091	40	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	81.15	96.5909	68	B	3

ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 1.613636

ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.982018

## ผลการทดสอบครั้งที่ 4

กำหนดให้	เกณฑ์คะแนนขั้นต่ำของแต่ละช่วงเกรด	
A	=	65
B <sup>+</sup>	=	60
B	=	55
C <sup>+</sup>	=	50
C	=	45
D <sup>+</sup>	=	40
D	=	35
F	=	0

รหัส	ชื่อ	สกุล	score	percentile	T-Score	ผลการเรียน	ระดับผลการเรียน
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	34.85	1.1364	27	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	62.45	28.4091	44	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	69.8	62.5	53	C+	2.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	72.75	71.5909	56	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	57.9	19.3182	41	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	70.4	67.0455	54	C+	2.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	77.3	92.0455	64	B+	3.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	57	12.5	38	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	80.1	94.3182	66	A	4
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	65.8	39.7729	47	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	67.55	46.5909	49	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	73.6	77.2727	58	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	68.9	55.6818	52	C+	2.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	70.1	64.7727	54	C+	2.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	75.05	85.2273	60	B+	3.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	77.2	89.7727	63	B+	3.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	56.05	10.2273	37	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	58.4	21.5909	42	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	73.6	77.2727	58	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	60.75	23.8636	43	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	81.5	98.8636	74	A	4
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	66.8	42.0455	48	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	73.85	80.6818	59	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	65.75	37.5	47	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	68.35	51.1364	50	C+	2.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	64.5	35.2273	46	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	68.2	48.8636	50	C+	2.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	74.55	82.9545	60	B+	3.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	72.85	73.8636	56	B	3

XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	48.8	5.6818	34	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	69.1	57.9545	52	C+	2.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	62.9	30.6818	45	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	68.85	53.4091	51	C+	2.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57.3	15.9091	53	C+	2.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	60.85	26.1364	44	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	76.25	87.5	62	B+	3.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	42.75	3.4091	32	F	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	67.05	44.3182	49	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	71	69.3182	55	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	63.5	32.9545	46	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	55.9	7.9545	36	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	69.65	60.2273	53	C+	2.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	57.3	15.9091	40	D+	1.5
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXX	81.15	96.5909	68	A	4

ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 2.27272

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 1.01943



รหัส	ชื่อ	สกุล	score	percentile	T-Score	ผลการเรียน	ระดับผลการเรียน
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	34.85	1.1364	27	E	0
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	62.45	28.4091	44	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	69.8	62.5	53	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	72.75	71.5909	56	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	57.9	19.3182	41	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	70.4	67.0455	54	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	77.3	92.0455	64	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	57	12.5	38	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	80.1	94.3182	66	A	4
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	65.8	39.7729	47	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	67.55	46.5909	49	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	73.6	77.2727	58	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	68.9	55.6818	52	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	70.1	64.7727	54	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	75.05	85.2273	60	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	77.2	89.7727	63	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	56.05	10.2273	37	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	58.4	21.5909	42	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	73.6	77.2727	58	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	60.75	23.8636	43	D	1
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	81.5	98.8636	74	A	4
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	66.8	42.0455	48	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	73.85	80.6818	59	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	65.75	37.5	47	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	68.35	51.1364	50	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	64.5	35.2273	46	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	68.2	48.8636	50	C	2
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	74.55	82.9545	60	B	3
XXXXXXXX	XXXXXXXX	XXXXXXXXXXXX	72.85	73.8636	56	B	3

xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	48.8	5.6818	34	E	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.1	57.9545	52	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	62.9	30.6818	45	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	68.85	53.4091	51	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.3	15.9091	53	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	60.85	26.1364	44	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	76.25	87.5	62	B	3
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	42.75	3.4091	32	E	0
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	67.05	44.3182	49	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	71	69.3182	55	B	2
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	63.5	32.9545	46	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	55.9	7.9545	36	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	69.65	60.2273	53	C	2
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	57.3	15.9091	40	D	1
xxxxxxxx	xxxxxxx	xxxxxxxxxxxxx	81.15	96.5909	68	A	4

ค่าเฉลี่ยในการตัดเกรด = 2.0227

ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน = 0.9883

#### 4.5 วิเคราะห์ผลการทดสอบ

จากผลการทดสอบที่ได้เมื่อเปลี่ยนช่วงคะแนนในการตัดเกรดแต่ละครั้ง ผลของเกรดที่ตัดได้จะเปลี่ยนไปตามช่วงคะแนนที่กำหนด

เมื่อทำการเปรียบเทียบการตัดเกรดทั้งสองวิธีคือแบบใช้โปรแกรมในการตัดเกรด และแบบคำนวณด้วยตัวเอง ผลที่ได้ออกมาเป็นดังนี้

ตารางที่ 4.1 ผลการตัดเกรดแบบไม่มีประจุ

ช่วงคะแนนที่ใช้ในการตัดเกรด	ผลที่ได้จากการใช้โปรแกรม		ผลที่ได้จากการคำนวณด้วยตัวเอง	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
A = 80 B = 70 C = 60 D = 50 E = 49	0.75	0.80	0.75	0.80
A = 75 B = 65 C = 55 D = 45 E = 44	1.16	0.93	1.11	0.88
A = 70 B = 60 C = 50 D = 40 E = 39	1.61	0.98	1.61	0.98
A = 65 B = 55 C = 45 D = 35 E = 34	2.11	1.01	2.02	0.99

ตารางที่ 4.2 ผลการตัดเกรดแบบมีประจุ

ช่วงคะแนนที่ใช้ ในการตัดเกรด	ผลที่ได้จากการใช้โปรแกรม		ผลที่ได้จากการคำนวณด้วยตัวเอง	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
A = 80 B+ = 75 B = 70 C+ = 65 C = 60 D+ = 65 D = 50 F = 49	0.86	0.90	0.77	0.87
A = 75 B+ = 70 B = 65 C+ = 60 C = 55 D+ = 50 D = 45 F = 44	1.16	0.93	1.295	0.98
A = 70 B+ = 65 B = 60 C+ = 55 C = 50 D+ = 45 D = 40 F = 39	1.82	1.03	1.82	1.01

ตารางที่ 4.2 (ต่อ) ผลการตัดเกรดแบบมีประจํา

ช่วงคะแนนที่ใช้ ในการตัดเกรด	ผลที่ได้จากการใช้โปรแกรม		ผลที่ได้จากการคำนวณด้วยตัวเอง	
	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบน มาตรฐาน
A = 65	2.33	0.99	2.27	1.02
B+ = 60				
B = 55				
C+ = 50				
C = 45				
D+ = 40				
D = 35				
F = 34				

จากผลการทดสอบจะเห็นได้ว่า ค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานที่ได้มีความแตกต่างกันน้อยมาก ที่ผลการทดสอบมีความแตกต่างกันนั้นก็เนื่องเพราะว่าการตัดเกรดโดยการ  
ใช้โปรแกรม นั้น ถ้าไม่มีค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ตรงกับค่าในตาราง T-Score โปรแกรมจะปัดค่า  
เปอร์เซ็นต์ไทล์ขึ้นก่อนแล้วค่อยเปรียบเทียบกับค่าในตาราง T-Score แต่ถ้าเป็นการคำนวณด้วยตัว  
 เองนั้นถ้าค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่หาได้ ไม่มีอยู่ในตาราง T-Score จะทำการเปรียบเทียบโดยใช้ค่า  
 เปอร์เซ็นต์ไทล์ในตาราง T-Score ที่ใกล้เคียงที่สุดกับค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ที่หาได้มาใช้ในการเปรียบเทียบ  
 หาค่า T-Score