

สารบัญ

บทที่ 1

สถิติและข้อมูล

1. ข้อมูลและข่าวสาร	1
2. สถิติคืออะไร	3
3. ข้อมูล ข้อมูลสถิติ	3
4. ความเข้าใจเกี่ยวกับค่าต่างๆ ที่ใช้ในวิชาสถิติ	5
5. สถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน	7
6. แหล่งของข้อมูล	8
7. การเก็บรวบรวมข้อมูล	8
8. การตัดสินใจและการวางแผน	10
9. การจัดทำข้อมูลเบื้องต้น	13
10. องค์ประกอบของตารางแจกแจงความถี่	17
11. การแจกแจงความถี่ที่สะสม	21
12. การแจกแจงความถี่สัมพัทธ์	23
13. การแจกแจงความถี่สะสมสัมพัทธ์	24
14. การแจกแจงความถี่โดยใช้กราฟ	26
ตัวอย่างข้อสอบระคน บทที่ 1	41
แบบฝึกหัดระคน บทที่ 1	49
เฉลยแบบฝึกหัดระคน บทที่ 1	52

บทที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น

1. สัญลักษณ์แทนผลบวก	53
2. การหาค่ากลางของข้อมูล	56
3. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต	57
4. มัธยฐาน (median)	81
5. ฐานนิยม (mode)	100
6. เปรียบเทียบ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยม	109
7. ค่ากึ่งกลางพิสัย (mid-range)	112
8. ค่าเฉลี่ยฮาร์โมนิก (Harmonic Mean)	115

9. ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต (Geometric Mean)	119
10. ควอร์ไทล์ เดไซล์ และเปอร์เซ็นต์ไทล์ (Quartiles, Deciles and Percentiles)	123
11. การวัดการกระจายของข้อมูล	144
12. พิสัย (range)	145
13. ส่วนเบี่ยงเบนควอร์ไทล์ (quartile deviation)	147
14. ส่วนเบี่ยงเบนเฉลี่ย (mean deviation)	151
15. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและความแปรปรวน (standard deviation and variance)	156
16. สมบัติเกี่ยวกับการวัดการกระจายของข้อมูล	166
17. ความแปรปรวนรวม	169
18. การวัดการกระจายสัมพัทธ์	179
19. เส้นโค้งของความถี่กับการกระจายของข้อมูล	187
20. ความรู้เพิ่มเติม (box-and-whisker plot)	188
ตัวอย่างข้อสอบ:คน บทที่ 2	195
แบบฝึกหัด:คน บทที่ 2	232
เฉลยแบบฝึกหัด:คน บทที่ 2	243

บทที่ 3

การแจกแจงปกติ

1. การแจกแจงปกติและเส้นโค้งปกติ	244
2. ค่ามาตรฐาน	246
3. พื้นที่ใต้เส้นโค้งปกติ	257
ตัวอย่างข้อสอบ:คน บทที่ 3	273
แบบฝึกหัด:คน บทที่ 3	293
เฉลยแบบฝึกหัด:คน บทที่ 3	296

บทที่ 4

ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล

1. แผนภาพการกระจาย	297
2. ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันของข้อมูลที่อยู่ในรูปอนุกรมเวลา	316
ตัวอย่างข้อสอบ:คน บทที่ 4	324
แบบฝึกหัด:คน บทที่ 4	336
เฉลยแบบฝึกหัด:คน บทที่ 4	338
ภาคผนวก	339