


สารบัญ

 บทที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	1
1. การวัดค่ากลางของข้อมูล	3
1.1 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (arithmetic mean)	6
1.2 มัธยฐาน (median)	23
1.3 ฐานนิยม (mode)	30
1.4 ค่าเฉลี่ยเรขาคณิต (geometric mean)	38
1.5 ค่าเฉลี่ยฮาร์โมนิก (harmonic mean)	39
1.6 ค่ากึ่งกลางพิสัย (mid-range)	41
แบบฝึกหัดพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 1	42
เฉลยแบบฝึกหัดพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 1	46
2. การวัดตำแหน่งที่หรือตำแหน่งสัมพัทธ์ของข้อมูล	54
2.1 การหาควอร์ไทล์ เคไซล์ และเปอร์เซ็นต์ไทล์	56
แบบฝึกหัดพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 2	76
เฉลยแบบฝึกหัดพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 2	80
3. การวัดการกระจายของข้อมูล	87
3.1 การวัดการกระจายสัมบูรณ์	88
3.2 การวัดการกระจายสัมพัทธ์ (Relative Variation)	110
4. ความสัมพันธ์ระหว่างการแจกแจงความถี่ ค่ากลาง และการกระจายของข้อมูล	114
แบบฝึกหัดพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 3	119
เฉลยแบบฝึกหัดพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 3	122
แบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	131
เฉลยแบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	141
เฉลยแนวคิดแบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น	142

๒	บทที่ 2 การแจกแจงปกติ	165
1.	ค่ามาตรฐาน (Standard score)	166
	แบบฝึกหัดพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 1	173
	เฉลยแบบฝึกหัดพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 1	175
2.	การแจกแจงปกติและเส้นโค้งปกติ	179
	แบบฝึกหัดพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 2	191
	เฉลยแบบฝึกหัดพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 2	193
	แบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่องการแจกแจงปกติ	201
	เฉลยแบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่องการแจกแจงปกติ	209
	เฉลยแนวคิดแบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่องการแจกแจงปกติ	210
๒	บทที่ 3 ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล	231
1.	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล	232
2.	แผนภาพการกระจาย (Scatter diagram)	233
3.	การประมาณค่าตัวโดยใช้ระเบียบวิธีกำลังสองน้อยที่สุด	237
4.	ความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันของข้อมูลที่อยู่ในรูปอนุกรมเวลา	250
	แบบฝึกหัดพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 1	257
	เฉลยแบบฝึกหัดพัฒนาการเรียนรู้ ชุดที่ 1	259
	แบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชันระหว่างข้อมูล	266
	เฉลยแบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชัน ระหว่างข้อมูล	273
	เฉลยแนวคิดแบบทดสอบเพื่อประเมินผลการเรียนรู้ เรื่องความสัมพันธ์เชิงฟังก์ชัน ระหว่างข้อมูล	274

