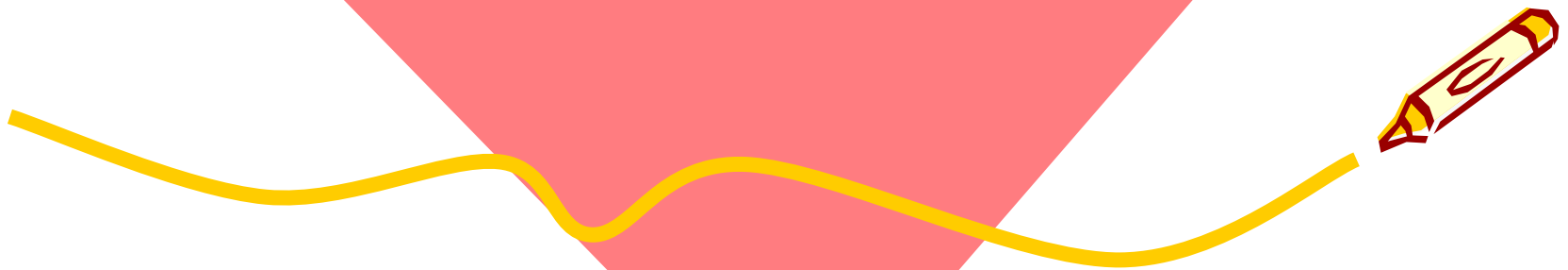


บทที่ 2

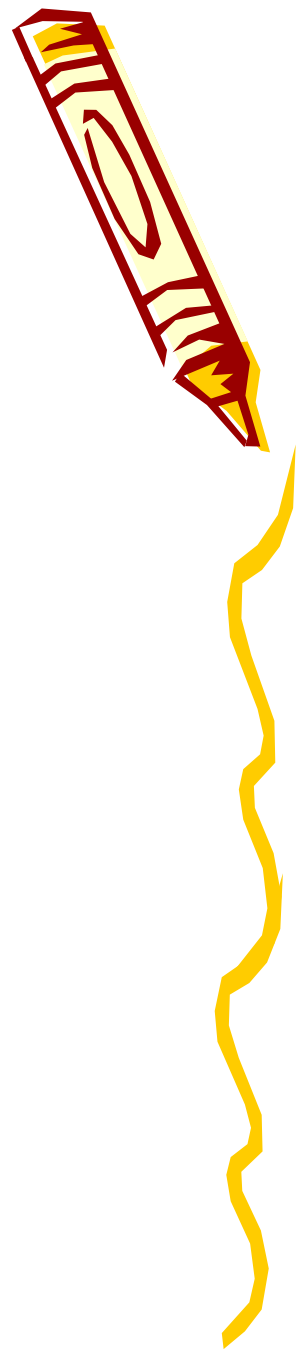
การเก็บรวบรวมและการนำเสนอข้อมูล





เนื้อหาประกอบด้วย

- การเก็บรวบรวมข้อมูล
- การนำเสนอข้อมูล





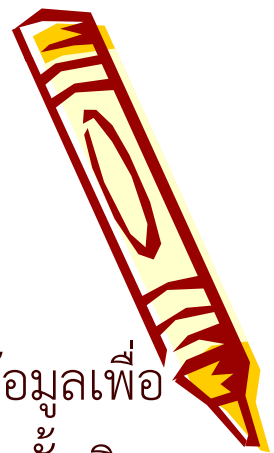
การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล (Data Collection) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ ซึ่งอาจจะประกอบด้วยข้อมูลปฐมภูมิ ทุติยภูมิ และเป็นข้อมูลทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถเก็บได้จาก

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากงานทะเบียนหรือบันทึก เป็นการเก็บข้อมูลจากหลักฐานต่าง ๆ ซึ่งมีความเชื่อถือสูง โดยต้องมีการปรับปรุงแก้ไขให้ข้อมูลในทะเบียนประวัติเป็นปัจจุบันอยู่เสมอ

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจ เป็นการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ การสอบถามทางไปรษณีย์หรือทางโทรศัพท์ อาจการสำมะโน หรือการสำรวจตัวอย่าง ดังนี้

2.1 การทำสำมะโน (Census) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากทุก ๆ หน่วยในประชากรที่ทำการศึกษา

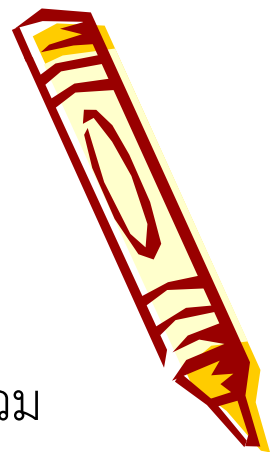




การเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2 การสำรวจตัวอย่าง (Sample Survey) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเพียงบางหน่วยของประชากร เพื่อที่จะได้ตัวแทนที่ดีของประชากร เป็นการประหยัดเวลาและค่าใช้จ่าย แต่ถ้าตัวอย่างที่เลือกมาไม่เป็นตัวแทนที่ดีหรือมีขนาดน้อยเกินไปก็จะเกิดความคลาดเคลื่อนได้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการทดลอง วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลสามารถทำได้หลายวิธี เช่น การสัมภาษณ์ (Interview) การส่งไปรษณีย์ (Mail) การตอบแบบสอบถาม โทรศัพท์ การชั่ง ตวง วัด นับ การสังเกต เป็นต้น





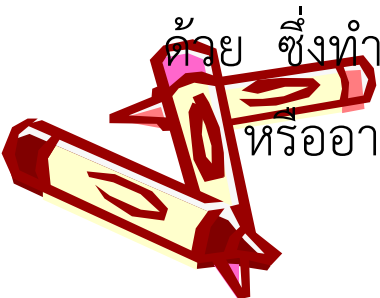
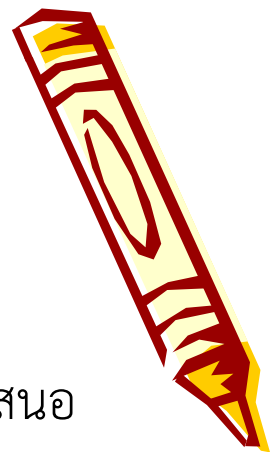
การนำเสนอข้อมูล

ในการรวบรวมข้อมูลสถิตินั้นเราเก็บข้อมูลได้แล้วก็นำไปสู่การนำเสนอข้อมูลที่เรารวบรวมได้ เพื่อนำเสนอหรือแสดงให้ผู้อื่นทราบและเข้าใจ ซึ่งเราจะนำเสนอข้อมูลได้ในหลายลักษณะขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลนั้น ๆ ข้อมูลบางอย่างอาจจะไม่จำเป็นต้องนำไปวิเคราะห์ทางสถิติ อาจจะนำเสนอข้อมูลอย่างง่าย ๆ ซึ่งจะทำให้น่าสนใจมากขึ้น ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. การนำเสนอข้อมูลเชิงคุณภาพ

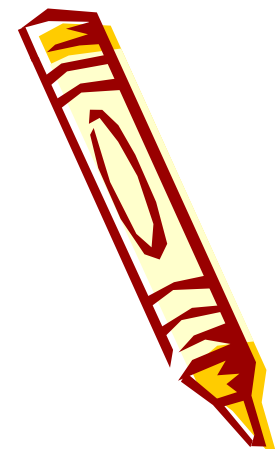
1.1 การนำเสนอข้อมูลโดยบทความ (Text Presentation)

เป็นการนำเสนอข้อมูลในลักษณะบทความสั้น ๆ และมีข้อมูลตัวเลขอยู่ด้วย ซึ่งทำให้อ่านเข้าใจง่าย อาจเป็นการนำเสนอ บทความทางวิทยุ โทรทัศน์ หรืออาจจะเป็นบทความในหนังสือพิมพ์ วารสาร และรายงานต่าง ๆ





การนำเสนอข้อมูล



ตัวอย่าง

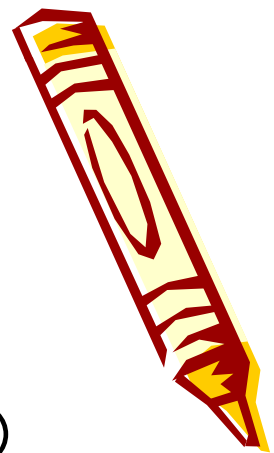
ในปีพ.ศ. 2566 มีจำนวนผู้จบการศึกษาระดับปริญญาตรีจากมหาวิทยาลัยของรัฐประมาณ 550,000 คน ซึ่งคาดว่าจะในปีพ.ศ. 2567 จะเพิ่มขึ้นเป็น 970,000 คน

ในปีพ.ศ. 2566 ชาวสวนเงาะ จังหวัดเชียงใหม่ สามารถส่งเงาะออกสู่ตลาดเป็นจำนวนเงิน 100 ล้านบาท ซึ่งมากกว่าปีพ.ศ. 2565 จำนวน 40 ล้านบาท





การนำเสนอข้อมูล



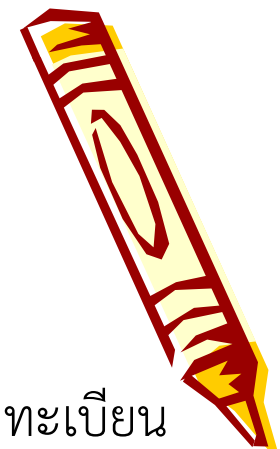
1.2 การนำเสนอโดยบทความกึ่งตาราง (Semi-Tabular Presentation)

เป็นการนำเสนอข้อมูลโดยแยกตัวเลขออกจากข้อความ หรือการนำเสนอบทความแต่มีการตั้งแนวตัวเลขขึ้นในบทความ เพื่อต้องการให้เห็นตัวเลขที่ชัดเจน และเปรียบเทียบความแตกต่างได้สะดวกยิ่งขึ้น





การนำเสนอข้อมูล



ตัวอย่าง ในปีการศึกษา 1/2566 มหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์มีนักศึกษาลงทะเบียนเรียน จำนวนทั้งสิ้น 11,006 คน จำแนกตามชั้นคณะ ดังนี้

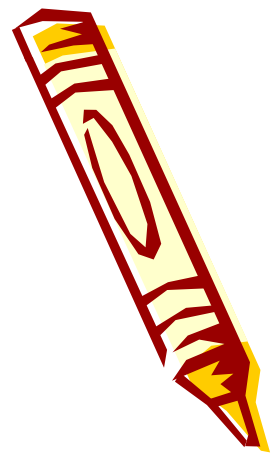
คณะวิทยาศาสตร์	1,951 คน
คณะวิทยาการจัดการ	2,338 คน
คณะเทคโนโลยีการเกษตร	438 คน
คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม	846 คน
คณะครุศาสตร์	3,131 คน
คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	2,204 คน
คณะพยาบาลศาสตร์	98 คน

(สำนักส่งเสริมวิชาการและงานทะเบียน)





การนำเสนอข้อมูล



1.3 การนำเสนอโดยตาราง (Tabular Presentation)

เป็นการนำเสนอข้อมูลซึ่งกรอกข้อมูลที่เป็นตัวเลข โดยแบ่งเป็นแถวตั้ง (Columns) และแถวนอน (Row) เพื่อจัดข้อมูลให้เป็นระเบียบ ซึ่งลักษณะของตารางขึ้นอยู่กับจุดมุ่งหมายของการนำเสนอข้อมูล





การนำเสนอข้อมูล



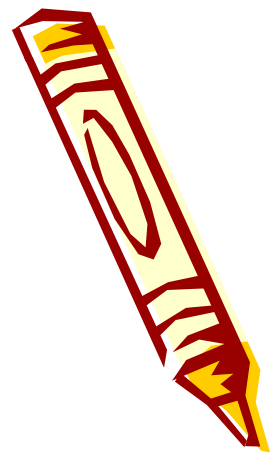
ตัวอย่าง ตารางแสดงจำนวนของลูกจ้างภาคเอกชนและภาครัฐบาลที่ได้รับ
ผลประโยชน์เพิ่มเติมไตรมาส 3 พ.ศ. 2565 (หน่วย : คน)

ผลประโยชน์เพิ่มเติม	จำนวน (คน)
โบนัส	144,400
ค่าล่วงเวลา	1,879,900
เงินสดอื่น ๆ	2,566,000
อาหาร	1,472,100
เสื้อผ้า	139,600
ที่อยู่อาศัย	737,600
อื่น ๆ	652,800
รวม	7,592,400





การนำเสนอข้อมูล



1.4 การนำเสนอด้วยกราฟหรือแผนภูมิ (Graphical Presentation)

เมื่อได้จัดข้อมูลที่จะนำเสนอแล้ว เราอาจจะพิจารณาในการนำเสนอข้อมูลด้วยกราฟหรือแผนภูมิ ซึ่งเป็นวิธีที่ใช้ได้ดี เพราะรูปภาพที่แสดงข้อมูลจะทำให้เกิดความน่าสนใจ ทำให้อ่านเข้าใจได้ง่าย และรวดเร็วกว่าวิธีอื่น ๆ การนำเสนอด้วยกราฟหรือแผนภูมิมีหลายลักษณะดังนี้

1. แผนภูมิมวงกลม (Pie Chart)
2. แผนภูมิแท่งหรือกราฟแท่ง (Bar Chart)
3. แผนภูมิภาพ (Pictogram)
4. กราฟเส้น (Line Graphs)





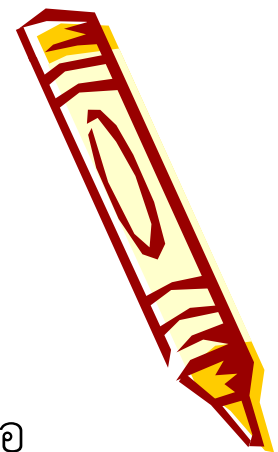
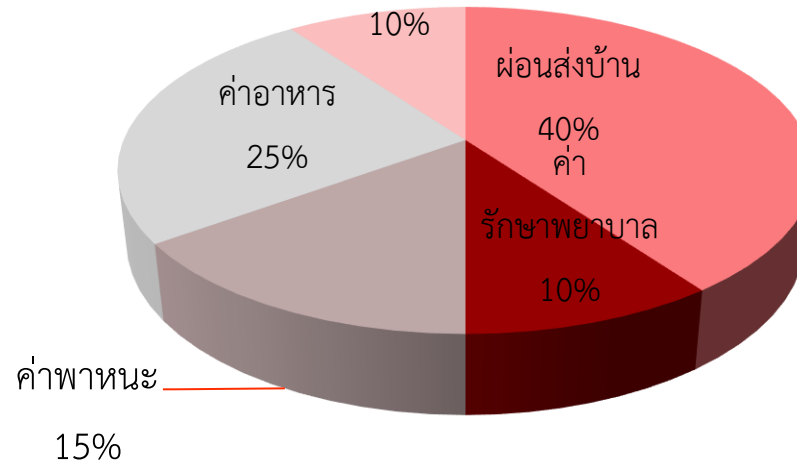
การนำเสนอข้อมูล

1. กราฟวงกลมหรือแผนภูมิวงกลม (Pie Chart) เป็นการนำเสนอข้อมูลที่รวบรวมได้ในรูปวงกลม โดยมีการแบ่งพื้นที่ภายในวงกลมออกเป็นส่วน ๆ ในการเปรียบเทียบ แต่มีหลายลักษณะของกลุ่มประชากร

ตัวอย่าง

แผนภูมิแสดงรายจ่ายต่าง ๆ ในแต่ละเดือน

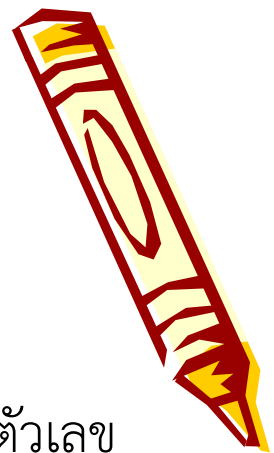
ใช้เบ็ดเตล็ด





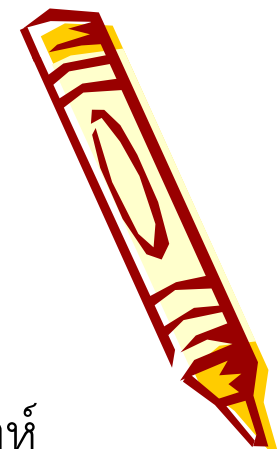
การนำเสนอข้อมูล

2. แผนภูมิรูปภาพ (Pictogram) เป็นแผนภูมิที่ใช้รูปภาพแทนค่าตัวเลขจำนวนหนึ่งของข้อมูลที่นำเสนอ เช่น ภาพรถยนต์ 1 คัน แทน จำนวนรถที่นำเสนอ 1,000 คน หรือภาพคน 1 ภาพ แทน ประชากรที่นำเสนอ 100 คน ซึ่งรูปภาพนั้นจะแทนของจริงจำนวนเท่าไรก็ได้ แล้วแต่ปริมาณมากน้อยของข้อมูลที่นำเสนอ จะทำให้ผู้อ่านเข้าใจได้ง่าย แปลความหมายได้ทันทีและน่าสนใจมากขึ้น






การนำเสนอข้อมูล



ตัวอย่าง แผนภูมิรูปภาพแสดงจำนวนแอปเปิ้ลเขียวที่ขายได้ตลอดทั้งสัปดาห์

วันอาทิตย์	
วันจันทร์	
วันอังคาร	
วันพุธ	
วันพฤหัสบดี	
วันศุกร์	
วันเสาร์	

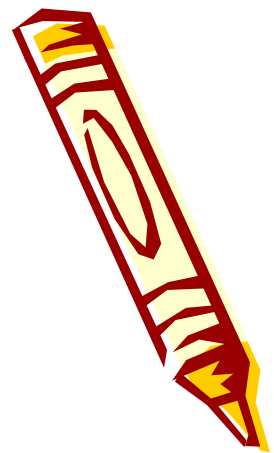
 แทน จำนวนแอปเปิ้ลเขียว 5 กิโลกรัม





การนำเสนอข้อมูล

3. แผนภูมิแท่งหรือกราฟแท่ง (Bar Chart) เป็นแผนภูมิที่ประกอบด้วยรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่มีความยาวของแต่ละรูปเป็นขนาดของข้อมูล มีช่องไฟแต่ละช่องความกว้างจะคงที่ จะใช้กับการเปรียบเทียบรายการข้อมูลที่แตกต่างกันหลายรายการ หรือข้อมูลที่จำแนกตามลักษณะคุณภาพ เวลา หรือ ความถี่ ซึ่งทำให้ผู้คนเข้าใจง่ายด้วยตนเอง

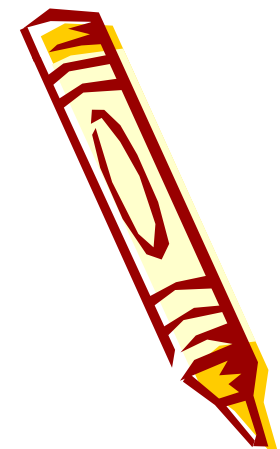
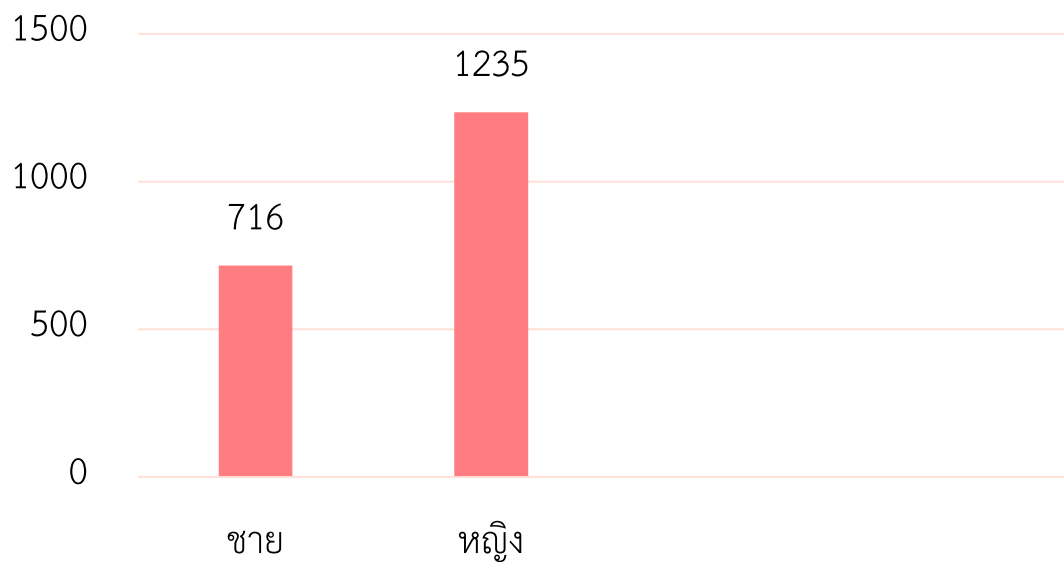




ตัวอย่าง

การนำเสนอข้อมูล

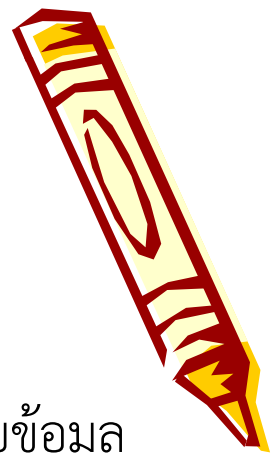
แผนภูมิแท่งแสดงจำนวนของเพศนักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์
ปีการศึกษา 2566





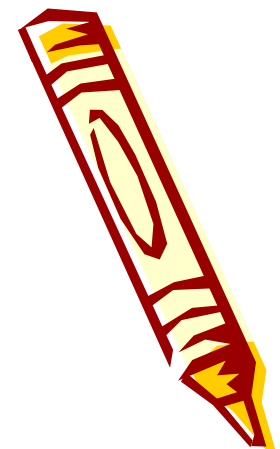
การนำเสนอข้อมูล

4. กราฟเส้น (Line Graphs) เป็นการนำเสนอที่นิยมใช้กันมากกับข้อมูลอนุกรมเวลา (Time Series Data) ซึ่งแสดงการเปลี่ยนแปลงลำดับก่อนหลังของเวลาที่ข้อมูลนั้นเกิดขึ้นและมีจำนวนมาก เป็นการสร้างที่ง่าย อาจจะเป็นเส้นตรงหรือเส้นโค้งก็ได้ ขึ้นอยู่กับลักษณะข้อมูลที่มีอยู่ ใช้เปรียบเทียบระหว่างหลายรายการในระยะยาว



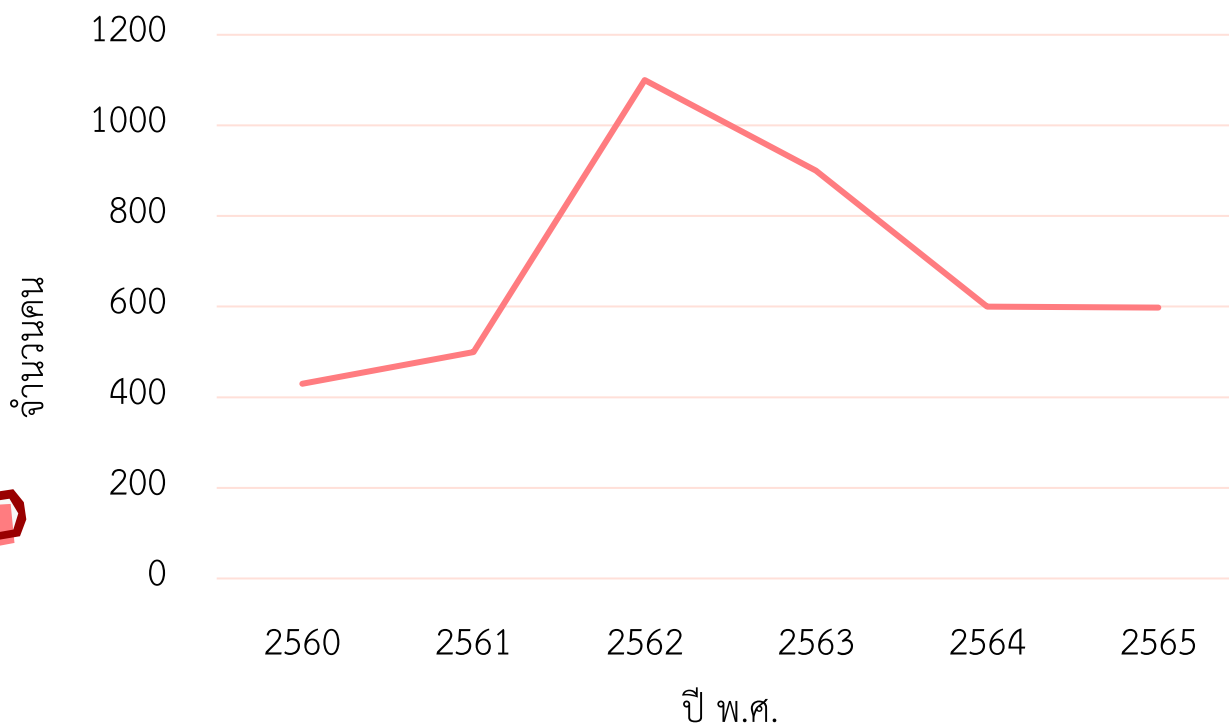


การนำเสนอข้อมูล



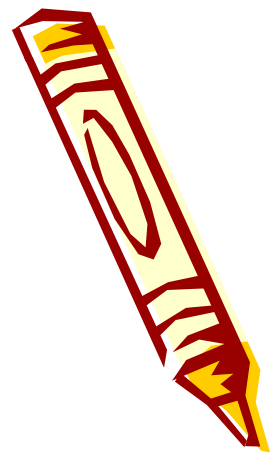
ตัวอย่าง

กราฟเส้นแสดงจำนวนนักท่องเที่ยวที่เดินทางมาเที่ยวปราสาทเขาพนมรุ้ง
ในปีพ.ศ. 2560 - 2565





การนำเสนอข้อมูล



2. การนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณ

ในการรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณไม่ว่าจะรวบรวมโดยวิธีใด ๆ ก็ตาม โดยปกติแล้วข้อมูลที่ได้จะมีจำนวนมาก ทำให้บางครั้งในการวิเคราะห์อาจทำความเข้าใจลักษณะของข้อมูลเบื้องต้นได้ยาก ซึ่งในการวิเคราะห์ข้อมูลสถิติขั้นสูงนั้นมีความจำเป็นที่จะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะของข้อมูลเสียก่อน ดังนั้นผู้วิเคราะห์จึงจำเป็นที่จะต้องจัดระบบของข้อมูลเสียก่อน ซึ่งรูปแบบที่นิยมใช้ในการจัดระบบของข้อมูลกรณีที่มีข้อมูลมีจำนวนมากก็คือ การสร้างตารางแจกแจงความถี่ (Frequency Table)





การแจกแจงความถี่

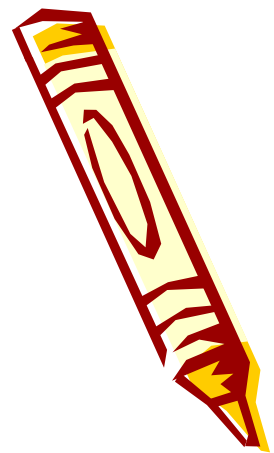
การแจกแจงความถี่เป็นวิธีการนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณที่เก็บรวบรวมมาได้เป็นจำนวนมาก ซึ่งเรียกว่าข้อมูลดิบ โดยนอกจากจะช่วยให้เข้าใจถึงภาพรวมของข้อมูลดังกล่าวแล้ว ยังเป็นการจัดเตรียมข้อมูลสำหรับการวิเคราะห์ในขั้นต่อไป ซึ่งการแจกแจงความถี่แบ่งได้ 2 วิธี ดังนี้

1. การแจกแจงความถี่ด้วยตาราง
2. การแจกแจงความถี่ด้วยกราฟ





การแจกแจงความถี่ด้วยตาราง



1. การแจกแจงความถี่ด้วยตาราง

เป็นการนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณที่เก็บรวบรวมได้ให้อยู่ในรูปของตารางที่เรียกว่า ตารางแจกแจงความถี่ (Frequency Table) การแจกแจงวิธีนี้สามารถทำได้ 3 วิธี คือ

1.1 การแจกแจงจัดเรียง (Listed Distribution) เป็นวิธีการนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณแบบง่ายที่สุด โดยมีข้อมูลแตกต่างกันไม่มากนักและไม่มีข้อมูลค่าใดมีค่าซ้ำกัน โดยนำข้อมูลทุกค่าที่มีความถี่เท่ากับ 1 มาเรียงตามลำดับ โดยทั่วไปเรียงจากน้อยไปมาก ทำให้เราทราบว่าค่าใดเป็นค่าสูงสุด และต่ำสุด





การแจกแจงความถี่ด้วยตาราง



1.2 การแจกแจงความถี่ชนิดไม่จัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ (Ungrouped Frequency Distribution) ใช้ในกรณีที่ข้อมูลแตกต่างกันไม่มากนักและมีบางค่าซ้ำกัน ในการนำเสนอข้อมูลดังกล่าวจะสร้างสดมภ์ที่แสดงรอยขีด (Tally) เพื่อแสดงความถี่ของข้อมูลแต่ละค่า

ตัวอย่าง จงสร้างตารางแจกแจงความถี่จากข้อมูลจำนวนหนังสือที่เรียบเรียงโดยอาจารย์ 100 คน ในมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ต่อไปนี้

0	2	1	2	0	3	0	2	2	1	0	5	4	1	1	0	1	2	0	4	3	0	0	1	1	3	1
2	2	1	1	0	0	0	0	1	2	2	3	4	5	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	2
				1	1	2	6	2	3	3	4	4	1	1	3	5	2	0	0	1	2	0	1	2	0	1
				1	0	2	6	0	0	1	0	0	1	2	9	1	7	0	1	1	0	2	0	0	1	0

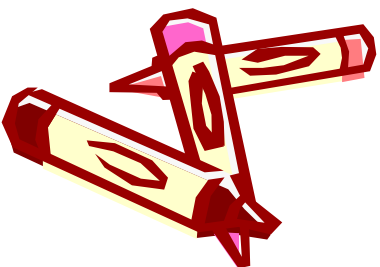
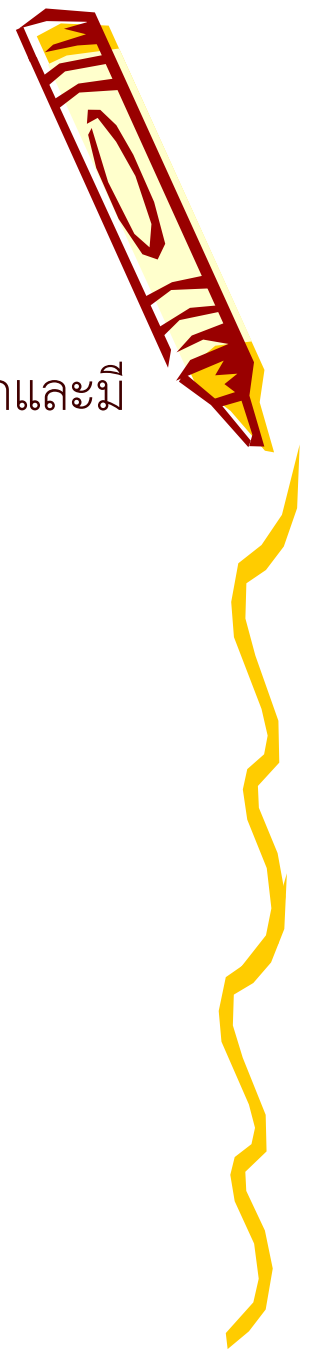




การแจกแจงความถี่ด้วยตาราง

วิธีทำ ข้อมูลมีค่าสูงสุดเป็น 9 และค่าต่ำสุดเป็น 0 ซึ่งแตกต่างกันไม่มากนักและมีข้อมูลบางค่าซ้ำกัน จึงสร้างตารางแจกแจงความถี่ได้เป็นดังนี้

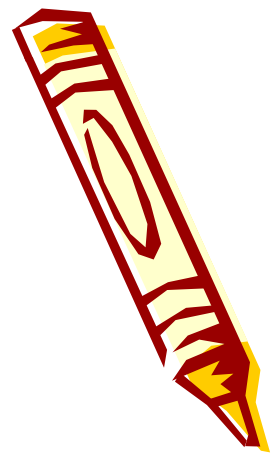
จำนวนหนังสือ	รอยขีด	ความถี่ (f)
0	//// //// //// //// //// //// ///	33
1	//// //// //// //// //// ////	30
2	//// //// //// ///	18
3	//// //	7
4	////	5
5	///	3
6	//	2
7	/	1
8		0
9	/	1
รวม		100





การแจกแจงความถี่ด้วยตาราง

3. การแจกแจงความถี่ชนิดจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่ (Grouped Frequency Distribution) ใช้ในกรณีที่มีข้อมูลแตกต่างกันมาก แล้วลำดับแรกของการแจกแจงความถี่จะมีความยาวมาก ดังนั้น เราสามารถสร้างตารางแจกแจงความถี่ของข้อมูลดังกล่าวได้กะทัดรัดยิ่งขึ้น โดยการจัดหมวดหมู่ให้แก่ข้อมูล





การแจกแจงความถี่ด้วยตาราง



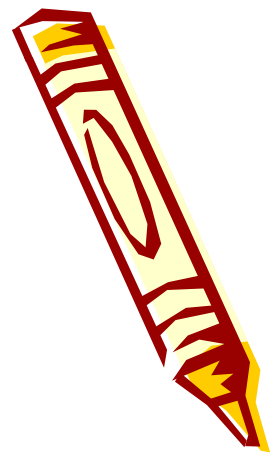
ศัพท์ที่ควรรู้

1. อันตรภาคชั้น/ขีดจำกัดชั้น (Class Interval)
2. ขอบเขตชั้น (Class Boundary)
3. ขอบเขตล่าง (Lower Boundary)
4. ขอบเขตบน (Upper Boundary)
5. ความกว้างของอันตรภาคชั้น (Class Width)
6. จุดกึ่งกลางชั้น (Mid point)





การแจกแจงความถี่ด้วยตาราง



ขั้นตอนการสร้างตารางแจกแจงความถี่

1. หาพิสัยของข้อมูล (R) \rightarrow พิสัย = ข้อมูลสูงสุด - ข้อมูลต่ำสุด

2. กำหนดจำนวนชั้น (K) $\rightarrow K = 1 + 3.3 \log N$

*ถ้าผลลัพธ์ไม่ใช่จำนวนเต็ม ให้**ปัดขึ้น**เป็นจำนวนเต็มเสมอ

3. คำนวณหาความกว้างของชั้น (I) \rightarrow ความกว้างของชั้น = พิสัย/จำนวนชั้น

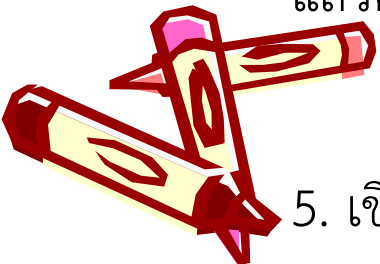
*ถ้าผลลัพธ์ไม่ใช่จำนวนเต็ม ให้**ปัดขึ้น**เป็นจำนวนเต็มเสมอ

4. คำนวณหาขีดจำกัดชั้นแรก \rightarrow ขีดจำกัดล่างของชั้นแรก = $Min - \left(\frac{I \times K - R}{2} \right)$

แล้วคำนวณหาขีดจำกัดของแต่ละชั้น

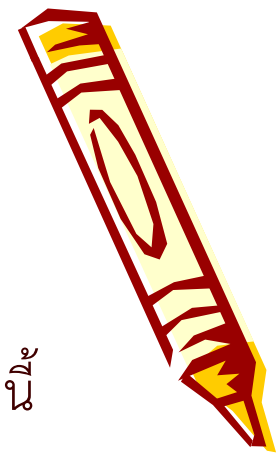
*ถ้าผลลัพธ์ไม่ใช่จำนวนเต็ม ให้**ปัดขึ้น**เป็นจำนวนเต็มเสมอ

5. เขียนรอยขีด และคำนวณหาความถี่





การแจกแจงความถี่ด้วยตาราง



ตัวอย่าง จากการสอบวิชาคณิตศาสตร์ของนักศึกษา 150 คน ได้คะแนนดังนี้

27	79	69	40	51	88	55	48	36	61	53	44	12	51	65	42	58
55	69	63	70	48	61	55	60	25	47	78	61	54	57	76	73	62
36	67	40	51	59	68	27	46	62	43	54	83	59	94	72	57	82
45	54	52	71	53	82	69	60	35	41	65	62	75	60	42	55	34
49	45	49	64	40	61	73	44	59	46	71	86	43	69	54	31	56
51	75	44	66	53	80	71	53	56	91	60	41	29	56	57	35	51
43	39	56	27	62	44	85	61	59	89	60	51	71	53	58	26	77
68	62	57	48	69	76	52	49	45	54	41	33	61	80	57	42	45
59	44	68	73	55	70	39	58	69	51	85	46	55	67			

จงสร้างตารางแจกแจงความถี่





การแจกแจงความถี่ด้วยตาราง

วิธีทำ 1. หาพิสัยข้อมูล (R) = ข้อมูลสูงสุด - ข้อมูลต่ำสุด

พิสัย =

2. กำหนดจำนวนชั้น (K)

$$\text{จาก } K = 1 + 3.3 \log N = 1 + 3.3 \log 150 = 8.18 \approx 9$$

3. ความกว้างของชั้น (I) = พิสัย/จำนวนชั้น

$$\text{ความกว้างของชั้น} = \frac{82}{9} = 9.11 \approx 10$$

4. คำนวณหาขีดจำกัดชั้นแรก

$$\text{ขีดจำกัดล่างของชั้นแรก} = \text{Min} - \left(\frac{I \times K - R}{2} \right)$$

$$\text{จะได้ } 12 - \left(\frac{10 \times 9 - 82}{2} \right) = 12 - 4 = 8$$

5. เขียนรอยขีด และคำนวณหาความถี่

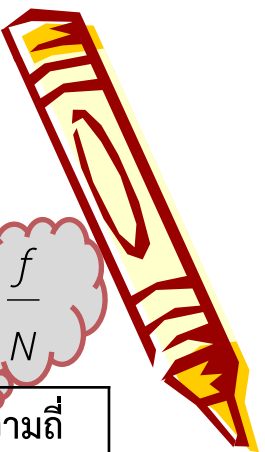




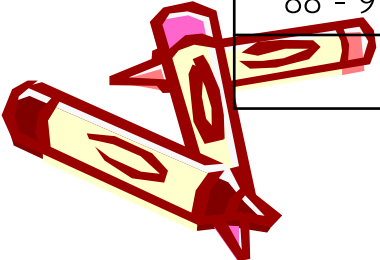
การแจกแจงความถี่ด้วยตาราง

จำนวนรอยขีด คือ ความถี่
ของแต่ละอันตรภาคชั้น

$$\frac{f}{N}$$



คะแนน	รอยขีด	ความถี่ (f)	ความถี่ สะสม	ความถี่ สัมพัทธ์
8 - 17	/	1	1	0.006667
18 - 27	###	5	6	0.033333
28 - 37	### ///	8	14	0.053333
38 - 47	### ### ### ### ### //	27	41	0.18
48 - 57	### ### ### ### ### ### ### ###	40	81	0.266667
58 - 67	### ### ### ### ### ### /	31	112	0.206667
68 - 77	### ### ### ### ////	24	136	0.16
78 - 87	### ###	10	146	0.066667
88 - 97	////	4	150	0.026667
	รวม	N = 150		1





การแจกแจงความถี่ด้วยกราฟ

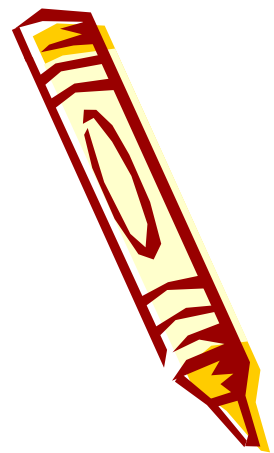
การแจกแจงความถี่ด้วยกราฟเป็นการแจกแจงความถี่ต่อจากตารางแจกแจงความถี่ในลักษณะที่เป็นรูปภาพ ซึ่งสามารถทำให้เห็นการกระจายของข้อมูลได้ชัดเจนกว่าการดูจากตารางแจกแจงความถี่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งตารางแจกแจงความถี่ที่อันตรภาคชั้นมีความกว้างไม่เท่ากันจะดูยากยิ่งขึ้น ซึ่งทำได้ 3 วิธีคือ

1. ฮิสโตแกรม (Histogram)
2. รูปหลายเหลี่ยมความถี่ (Frequency Polygon)
3. โค้งความถี่ (Frequency Curve)





การแจกแจงความถี่ด้วยกราฟ



1. ฮิสโตแกรม

การนำเสนอข้อมูลวิธีนี้มีลักษณะเป็นการแสดงความถี่ของข้อมูล ด้วยพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่สร้างขึ้นติดต่อกันบนแกนนอน ดังนั้น ผลรวมของพื้นที่ของรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าทุกแท่งจะเท่ากับจำนวนข้อมูลทั้งหมดที่นำมาแจกแจง

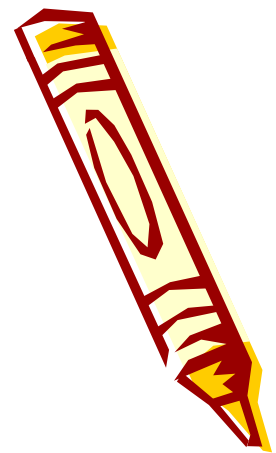
2. รูปหลายเหลี่ยมความถี่

เป็นกราฟเส้นที่ได้จากการลากเส้นตรงเชื่อมจุดกึ่งกลางปลายยอดทุกแท่งของฮิสโตแกรม ซึ่งเป็นผลมาจากรูปฮิสโตแกรม





การแจกแจงความถี่ด้วยกราฟ



3. โคน้ความถี่

เป็นการปรับรูปหลายเหลี่ยมของความถี่ให้เป็นรูปเส้นโคน้ โดยปรับให้พื้นที่ใต้เส้นโคน้ใกล้เคียงกับพื้นที่ของรูปหลายเหลี่ยมของความถี่ และเส้นโคน้ต้องเป็นโคน้เรียบ ไม่หักงอ ลักษณะของเส้นโคน้ที่เกิดจากการแจกแจงความถี่ของข้อมูลอาจเกิดขึ้นได้หลายลักษณะแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับลักษณะของข้อมูลแต่ละชุด





แบบฝึกหัดบทที่ 2



1. ให้นักศึกษาหาข้อมูลจากข่าวสารต่าง ๆ หรือสมมติข้อมูลขึ้น แล้วเลือกวิธีในการนำเสนอข้อมูลมา 2 วิธี
2. ผลการสอบวิชาหลักสถิติของนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จำนวน 30 คน ได้คะแนนสอบ ดังนี้

50	49	27	46	48	26	30
47	24	17	31	42		45
33	44	29	35	43	20	37
22	19	38	30	18	39	30
40	21	25				



จงสร้างตารางแจกแจงความถี่ (หาขีดจำกัดชั้น ขอบเขต ความถี่ ความถี่สะสม ความถี่สัมพัทธ์ และจุดกึ่งกลางชั้น)

