

ชื่อ ชั้น เลขที่

ใบกิจกรรมที่ 1 เรื่อง ต้นและใบของพวกเรา
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แผนภาพต้น-ใบ (1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ 4 รหัสวิชา ค22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์ สร้างแผนภาพต้น-ใบแสดงข้อมูลที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง

- คำชี้แจง
1. ให้นักเรียนแต่ละคนแจ้งน้ำหนักตัวของตนเองให้เพื่อนในกลุ่มทราบ สำหรับนักเรียนที่ไม่ทราบน้ำหนักของตนเองให้ชั่งน้ำหนักได้ที่เครื่องชั่งน้ำหนักที่ครูเตรียมมา
 2. บันทึกน้ำหนักของทุกคนในกลุ่มลงในใบกิจกรรม
 3. นำข้อมูลที่ได้มาสร้างแผนภาพต้น-ใบ

น้ำหนักของสมาชิกในกลุ่ม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนภาพต้น-ใบ แสดงน้ำหนักของสมาชิกในกลุ่ม

ชื่อ ชั้น เลขที่

ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง การสร้างแผนภาพต้น-ใบ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง การสร้างแผนภาพต้น-ใบ
รายวิชา คณิตศาสตร์ 4 รหัสวิชา ค22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์ สร้างแผนภาพต้น-ใบแสดงข้อมูลที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง

แผนภาพต้น-ใบ

แผนภาพต้น-ใบ (STEM-AND-LEAF PLOT หรือ STEM PLOT) ใช้เพื่อจัดข้อมูลเป็นกลุ่มๆ และข้อมูลทุกตัวจะถูกแสดงในแผนภาพ เป็นการนำเสนอข้อมูลที่สามารถรักษาความละเอียดของข้อมูลไว้ได้ครบถ้วน ซึ่งทำได้ดังตัวอย่างต่อไปนี้



ตัวอย่างที่ 1

คะแนนการสอบวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน
ของนักเรียน จำนวน 50 คน เป็นดังนี้

65 78 42 65 74 77 55 49 53 74
76 68 38 79 56 70 69 70 79 54
58 47 75 45 69 84 66 50 67 63
39 82 73 61 68 43 81 67 48 38
83 75 60 52 70 64 59 80 52 62

จงสร้างแผนภาพต้น-ใบ

วิธีทำ 1) แบ่งน้ำหนักของนักเรียนออกเป็นช่วง ๆ ดังนี้ 30 - 39, 40 - 49, 50 - 59, 60 - 69, 70 - 79 และ 80 - 89

2) นำข้อมูลจากข้อ 1 มาสร้างเป็นลำต้น (STEM) โดยใช้เลขโดดจากหลักสิบของแต่ละช่วงได้ดังนี้

ต้น	
3	
4	
5	
6	
7	
8	

วิธีทำ (ต่อ)

3) นำเลขโดดในหลักหน่วยของข้อมูลแต่ละช่วง เช่น ช่วง 30 – 39 มีข้อมูลคือ 38, 39 มาต่อเป็นใบ (LEAF) ได้ดังนี้

ต้น	ใบ
3	8 9

จากนั้นนำข้อมูลทั้งหมดมาเขียนเป็นแผนภาพต้น – ใบ ได้ดังนี้

ต้น	ใบ
3	8 9
4	2 3 3 5 7 8 9
5	0 2 2 3 4 5 6 8 9
6	0 1 2 3 4 5 5 6 7 7 8 8 9 9
7	0 0 0 3 4 4 5 5 6 7 8 9 9
8	0 1 2 3 4

ตัวอย่างที่ 2

จงสร้างแผนภาพต้น-ใบความสูงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/1 และความสูงของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2/2 เป็นดังนี้

ม.2/1	150 131 166 136 136 134 144 145 149 140
	145 158 157 160 160 143 161 163 147 139
ม.2/2	162 163 163 172 157 156 154 165 161 172
	160 148 144 160 175 190 169 155 157 176

วิธีทำ จากความสูงของนักเรียนทั้งสองห้อง สามารถนำเสนอข้อมูลพร้อมกันโดยใช้แผนภาพต้น – ใบ ได้ดังนี้

1) ในกรณีที่ข้อมูลมีจำนวนที่เขียนแสดงด้วยตัวเลขมากกว่าสองหลัก การเขียนแผนภาพต้น – ใบ ในส่วนของต้นจะเขียนส่วนที่ไม่ใช่เลขโดดในหลักหน่วย เช่น ข้อมูล 135 จะเขียน 13 เป็นส่วนของต้น จากข้อมูลที่กำหนดให้เขียนส่วนที่เป็นต้นร่วมกัน ได้ดังนี้

ต้น	ใบ
13	
14	
15	
16	
17	
18	

2) เขียนส่วนที่เป็นใบจากข้อมูลทั้งสองชุด ได้ดังนี้

ใบ (ความสูงของนักเรียน ม.2/1)	ต้น	ใบ (ความสูงของนักเรียน ม.2/2)
	13	1 4 6 6 9
4 8	14	0 3 4 5 5 7 9
4 5 6 7 7	15	0 7 8
0 0 1 2 3 3 5 9	16	0 0 1 3 6
2 2 5 6	17	
	18	
0	19	



ใบงานที่ 2 เรื่อง การสร้างแผนภาพต้น-ใบ
หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง แผนภาพต้น-ใบ (1)
รายวิชา คณิตศาสตร์ 4 รหัสวิชา ค22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

จุดประสงค์ สร้างแผนภาพต้น-ใบแสดงข้อมูลที่กำหนดให้ได้อย่างถูกต้อง

คำชี้แจง: ให้นักเรียนเติมคำตอบลงในช่องว่าง

1. คะแนนการสอบวิชาวิทยาศาสตร์ ซึ่งมีคะแนนเต็ม 50 คะแนน ของนักเรียน จำนวน 30 คน เป็นดังนี้

45	26	46	23	32	42	40	37	34	25
40	42	27	30	30	34	36	44	43	28
20	27	31	38	46	42	39	40	22	38

จงสร้างแผนภาพต้น-ใบ

สร้างแผนภาพต้น-ใบ แสดงคะแนนการสอบวิชาวิทยาศาสตร์ ได้ดังนี้

ต้น	ใบ

2. จงสร้างแผนภาพต้น-ใบ จากข้อมูลที่เป็นความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท) ของคนไข้ จำนวน 30 คนต่อไปนี้

154	151	148	131	160	154	150	161	144	183
160	206	176	166	129	151	137	159	175	129
198	189	180	158	135	123	185	153	132	170

สร้างแผนภาพต้น-ใบ แสดงความดันโลหิต (มิลลิเมตรปรอท) ของคนไข้ ได้ดังนี้

ต้น	ใบ

3. นักเรียนห้องหนึ่งมีผลการสอบของวิชาภาษาไทย และวิชาภาษาอังกฤษ ซึ่งแต่ละวิชามีคะแนนเต็ม 100 คะแนน เป็นดังนี้

คะแนนสอบวิชาภาษาไทย

40	53	55	58	60	62	65	66	69	70
72	72	75	75	81	82	85	100	100	100

คะแนนสอบวิชาภาษาอังกฤษ

32 39 68 70 75 78 78 78 79 80
82 84 85 85 85 86 90 93 95 98

จงสร้างแผนภาพต้น-ใบ

สร้างแผนภาพต้น-ใบ แสดงคะแนนสอบของวิชาภาษาไทยและวิชาภาษาอังกฤษ ได้ดังนี้

ใบ (คะแนนสอบวิชาภาษาไทย)	ต้น	ใบ (คะแนนสอบวิชาภาษาอังกฤษ)
--------------------------	-----	-----------------------------

4. จงเขียนแผนภาพต้น-ใบ จากข้อมูลแสดงระดับของแผ่นดินไหวที่มีหน่วยเป็นริคเตอร์ (RICHTER) ของเมืองแห่งหนึ่ง ดังนี้

1.0	8.3	3.1	1.1	5.1	1.2	1.0	4.1	1.1	4.0
2.0	1.9	1.4	6.3	1.3	3.3	2.2	2.3	2.1	2.1
1.4	2.7	2.4	3.0	4.1	5.0	2.2	1.2	7.7	1.5

(กำหนดแผนภาพต้น-ใบ 8 | 3 แทนข้อมูล 8.3)

สร้างแผนภาพต้น-ใบ แสดงระดับของแผ่นดินไหวที่มีหน่วยเป็นริคเตอร์ ได้ดังนี้

ต้น	ใบ
-----	----