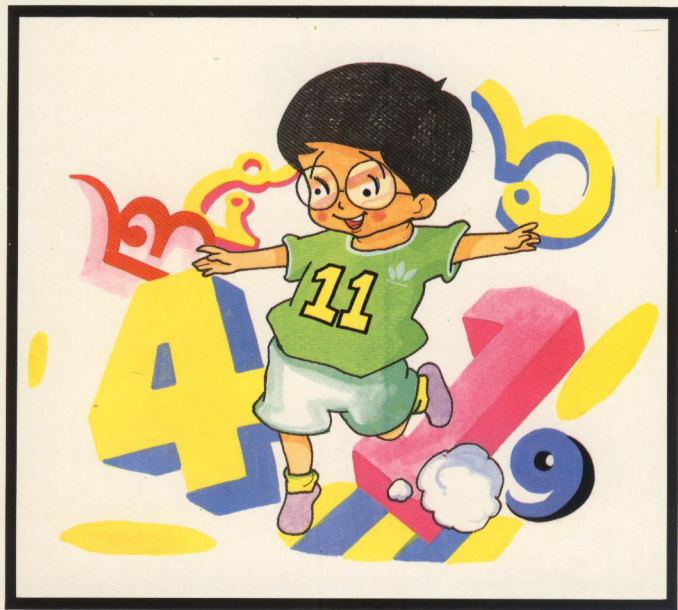


หนังสืออ่านประกอบอ้างอิง

เรื่อง

สถิติ

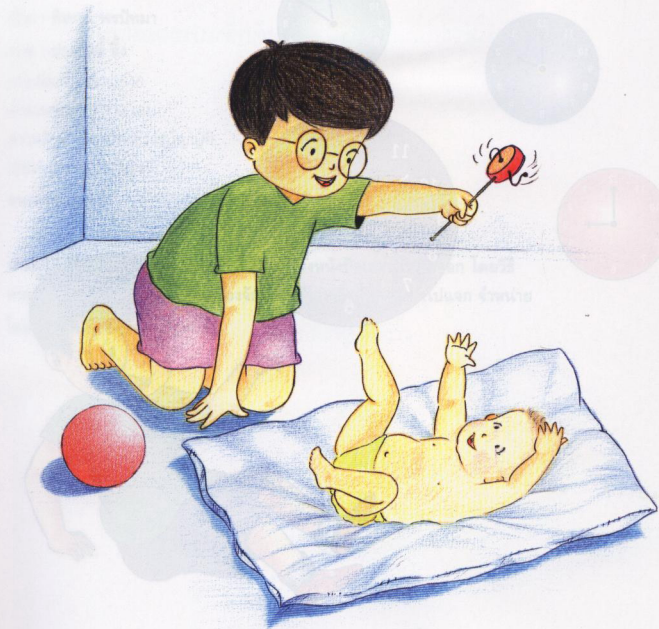


ดิสรณ์ พรปัทมา :เรื่อง

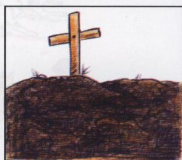
ประสิทธิ์ อึ้ง :ภาพ



ในชีวิตประจำวันของคนเราตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันคนทุกวัยไม่ว่าจะเป็นทารกแรกเกิด
เด็กเล็กๆ วัยรุ่น วัยกลางคน หรือผู้สูงอายุก็ตาม จะมีตัวเลขเข้ามาเกี่ยวข้องกับคนทุกคน
ทารกแรกเกิดจะเริ่มมีอายุนับตั้งแต่วันที่แรกที่ลืมตาดูโลก
เลข 1 เป็นตัวเลขที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับทารก
ต่อไปจะมีเลข 2 เลข 3 เลข 4 และเลขอื่นๆ ต่อไป
เพราะทารกจะมีอายุเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ไปจนย่างเข้าวัยเด็ก วัยรุ่น วัยกลางคน วัยชรา
จะไปสิ้นสุดลงเมื่อชีวิตดับหรือตายไป



นอกจากนี้ยังมีตัวเลขอื่นๆ ที่เข้ามาเกี่ยวข้องกับทารกอีก เช่น
ทารก มีหัว 1 หัว มีเส้นผมนับ 10,000 นับ 100,000 เส้น
มีตา 2 ตา มีขนตาขนคิ้วเป็น 100 เป็น 1,000 เส้น
มีจมูก 2 รู มีหู 2 หู
มีมือ 2 มือ มือแต่ละข้างมีนิ้ว 5 นิ้ว
มีเท้า 2 เท้า เท้าแต่ละข้างมีนิ้ว 5 นิ้ว เป็นต้น



เมื่อทารกเติบโตเข้าสู่วัยต่างๆ ก็จะมีอายุมากขึ้น

จาก 1 วินาที	เป็น 60 วินาที	หรือ 1 นาที
จาก 1 นาที	เป็น 60 วินาที	หรือ 1 ชั่วโมง
จาก 1 ชั่วโมง	เป็น 24 ชั่วโมง	หรือ 1 วัน
จาก 1 วัน	เป็น 30 วัน	หรือ 1 เดือน
จาก 1 เดือน	เป็น 12 เดือน	หรือ 1 ปี
จาก 1 ปี	เป็น 12 ปี	หรือ 1 รอบนักษัตร*
จาก 1 รอบ	เป็น 2 รอบ	หรือ 24 ปี
จาก 2 รอบ	เป็น 3 รอบ	หรือ 36 ปี
จาก 3 รอบ	เป็น 4 รอบ	หรือ 48 ปี เป็นต้น

* นักษัตร คือ รอบเวลา ที่กำหนด 12 ปี เป็น 1 รอบ



ในชีวิตประจำวันส่วนอื่นๆ ก็มีตัวเลขเข้ามาเกี่ยวข้อง ได้แก่ จำนวนต่างๆ เช่น จำนวนเงิน 1 บาท (หนึ่งบาท) 10 บาท (สิบบาท) 100 บาท (หนึ่งร้อยบาท) 500 (ห้าร้อยบาท) 2,000 (สองพันบาท) 40,000 (สี่หมื่นบาท) เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามความต้องการและความจำเป็นในการใช้จ่าย หรือจำนวนสิ่งของต่างๆ ที่ใช้ในบ้าน เช่น

ในตู้เสื้อผ้า มีเสื้อ 12 ตัว กางเกง 14 ตัว กระโปรง 7 ตัว เข็มขัด 3 เส้น เป็นต้น

ในห้องรับแขก มีโต๊ะ 3 ตัว เก้าอี้ 4 ตัว เป็นต้น

ในห้องนอน มีเตียง 2 เตียง หมอน 4 ใบ เป็นต้น

ในครัว มีหม้อ 5 ใบ กระทะ 2 ใบ จานข้าว 16 ใบ ชามใส่แกง 6 ใบ ช้อน 15 คัน ช้อนล่อม 8 คู่ มีดหั่น 4 เล่ม มีดสั้น 2 เล่ม เป็นต้น

ในบ้านของเรา มีผู้ใหญ่ 2 คน คือ คุณพ่อ คุณแม่

มีเด็ก 2 คน คือ พี่ชาย และน้องสาว มีสุนัข 2 ตัว มีแมว 4 ตัว มีนกขุนทอง 1 ตัว มีนกหงส์หยก 15 ตัว เป็นต้น



ในชีวิตประจำวัน เรามักเกี่ยวข้องกับสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัวที่เป็นตัวเลขอยู่เสมอ
สื่อมวลชนทุกประเภทมักจะมีตัวเลขมาให้เราได้พบ ได้เห็น ได้ยิน ได้อ่าน อยู่เป็น
ประจำ ไม่ว่าจะเป็นวิทยุ โทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ แม้แต่ป้ายประกาศต่างๆ ที่ปิดอยู่ทั่วๆ
ไป

เรื่องราวต่างๆ ที่เป็นการประชาสัมพันธ์หน่วยงานต่างๆ เช่น การแถลงข่าวของ
หน่วยงานของรัฐบาลหรือรัฐวิสาหกิจ
การโฆษณาสินค้าของบริษัท ห้างร้านเอกชน หรือรัฐวิสาหกิจ
การประกาศรับนักเรียนนักศึกษาของโรงเรียน วิทยาลัย หรือมหาวิทยาลัย ทั้งของ
รัฐและเอกชน
การรายงานผลงานหรือรายงานสภาวะอากาศของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
เหล่านี้ล้วนแต่มี **ตัวเลข** เข้ามาเกี่ยวข้องอยู่ทั้งสิ้น

อัตราค่าโดยสาร

ผู้ใหญ่

150 บาท/ต่อหนึ่งเที่ยว

เด็ก

100 บาท/ต่อหนึ่งเที่ยว

ตารางกำหนดเวลาเดินทางโดยสารปรับอากาศ
ระหว่าง กรุงเทพฯ - ประจวบคีรีขันธ์

เที่ยวไป		เที่ยวกลับ	
สถานที่	เวลา	สถานที่	เวลา
กรุงเทพฯ (รถออก)	9.00 น.	ประจวบฯ (รถออก)	14.00 น.
เพชรบุรี	11.00 น.	เพชรบุรี	16.00 น.
ประจวบฯ	13.00 น.	กรุงเทพฯ	18.00 น.



เรื่องราวต่างๆ ที่เกี่ยวกับตัวเลขนั้นเกิดจากการ**บันทึก** เพราะคนเราไม่สามารถจะจำอะไรทุกอย่างทุกอย่างได้หมด การบันทึกเป็นการช่วยความจำได้วิธีหนึ่ง

การจดบันทึกช่วยให้คนรุ่นหลังได้รู้ได้เห็นเรื่องราวเหตุการณ์ต่างๆ ที่เกิดขึ้นได้ การจดบันทึกอาจจะเป็นข้อความที่เป็นร้อยแก้ว ร้อยกรอง เป็นตัวเลข หรือเป็นทั้งร้อยแก้ว ร้อยกรอง และตัวเลข รวมกันอยู่ด้วยกันก็ได้

การจดบันทึกตัวเลขไว้แล้วนำเสนอในรูปแบบของตาราง เช่น ตารางแสดงจำนวนนักเรียนและครู - อาจารย์ในโรงเรียน ตารางแสดงคะแนนผลการสอบของนักเรียน ตารางกำหนดเวลาเดินทาง รถไฟ เครื่องบิน ตารางกำหนดอัตราค่าโดยสาร หรือกำหนดอัตราค่าเช่าชมมหรสพ เป็นต้น การจดบันทึกอย่างละเอียดเช่นนี้เราเรียกว่า **ระเบียบ**

บัญชีรายรับ - รายจ่าย

วันที่	รายการ	รับ	จ่าย
		บาท	บาท
11/7/28	ซื้อแก๊สหุงต้ม 4 ตัว		400.-
11/7/28	ซื้อนม 1/2 โทล		450.-
11/7/28	ขายชุดโหลทำให้อ้วน		
	ขายของเก่า	1,400.-	
11/7/28	ขายผักในสวนครัว		
	ให้แม่ค้า	40.-	
		1,440.-	850.-
คงเหลือ		590.-	

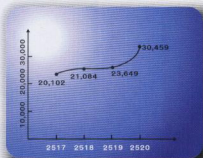


ในบ้านหรือในครอบครัวของเรา คุณพ่อ คุณแม่ อาจจะมีการจดบันทึกการใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายต่างๆ ประจำวัน แล้วรวมยอดของแต่ละเดือนหรือแต่ละปี เพื่อจะได้ทราบว่าในครอบครัวของเรามีรายรับรายจ่ายเป็นอย่างไร ซึ่งจะเป็นประโยชน์กับการที่จะวางแผนการใช้จ่ายในครอบครัวให้เกิดความสมดุล

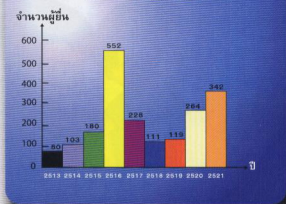
คือให้มีรายจ่ายน้อยกว่ารายรับ มีเงินเหลือเก็บไว้ใช้เมื่อยามจำเป็นเช่นเจ็บไข้ได้ป่วย หรือให้มีรายจ่ายพอเพียงหรือพอเหมาะกับรายรับ ซึ่งเรียกว่าเป็นการดำรงชีพให้เหมาะสมตามฐานะ

ภาพแสดงจำนวนสินค้าที่ประเทศไทยส่งจากญี่ปุ่น

ปริมาณสินค้าคิดเป็นมูลค่า
(1:1,000,000 บาท)



เปรียบเทียบจำนวนผู้ยื่นความจำนงค์ขอทุนในประเทศไทย
ระหว่าง ปี พ.ศ. 2513 - 2521



ส่วนใหญ่สถิติจะเป็นข้อเท็จจริงที่เกี่ยวกับตัวเลขหรือไม่ใช่ตัวเลขก็ได้ ปัจจุบันสถิติได้เข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันของคนเรามากขึ้น ตัวเลขต่างๆ ที่เรามักจะได้ยินได้พบ ได้เห็น อยู่บ่อยๆ ได้แก่

สถิติฝนตก หรือปริมาณน้ำฝน

สถิติผลผลิตที่ได้จากการเกษตรแต่ละฤดูกาล

สถิติการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนแต่ละสัปดาห์ เดือน หรือปี

สถิติการเกิด การตาย และจำนวนประชากรในแต่ละช่วงเวลา

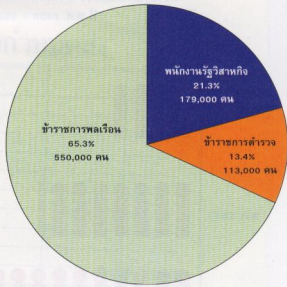
สถิติการย้ายเข้าย้ายออกของประชากรในแต่ละอำเภอ ตำบล หมู่บ้าน

สถิติการรับสมัครงานประเภทต่างๆ

สถิติการขายสินค้าประเภทต่างๆ

สถิติการเดินทางโดยสารประจำทาง เป็นต้น ฯลฯ

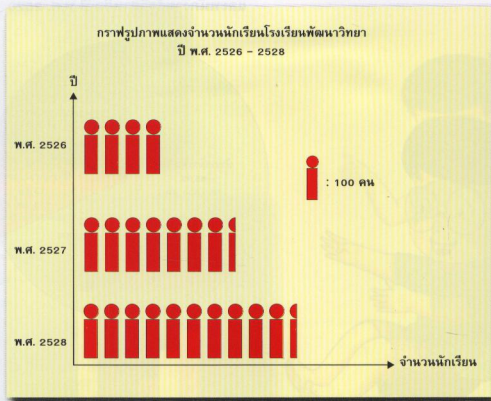
กราฟวงกลมเปรียบเทียบจำนวนข้าราชการพลเรือน ตำรวจ
และพนักงานรัฐวิสาหกิจ ปี พ.ศ. 2520



สถิติได้จากการรวบรวมหรือประมวลจากข้อมูลเบื้องต้นเป็นจำนวนมาก ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปแบบแตกต่างกันรูปแบบใดก็ได้ ข้อมูลเหล่านี้เกิดจากการคำนวณด้วยวิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งตามวิธีการทางสถิติ เพื่อจะได้ทราบความสัมพันธ์ของข้อมูลเหล่านั้นตามที่เรากำลังต้องการ หรือเพื่อทราบลักษณะโดยรวมของข้อมูลเบื้องต้นเหล่านั้นก็ได้ สถิติในความหมายที่เป็นตัวเลขต่างๆ ดังกล่าวนี้นี้ เราเรียกว่า **ข้อมูลสถิติ**

สถิติอีกความหมายหนึ่งได้แก่ระเบียบวิธีการทางสถิติซึ่งประกอบด้วยการดำเนินงาน 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลเบื้องต้น
2. การจัดกระทำข้อมูล ได้แก่ การจัดข้อมูลเป็นหมวดหมู่
3. การวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การวิเคราะห์เพื่อทราบลักษณะโดยรวมของข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ
4. การนำเสนอข้อมูล ได้แก่ การนำผลการวิเคราะห์ไปใช้ประโยชน์ด้านต่างๆ



องค์ประกอบของตารางสถิติมีดังนี้

- หมายเลขตาราง บอกให้ทราบลำดับที่ของตาราง ส่วนชื่อเรื่องนั้นบอกให้ทราบว่า เป็นข้อมูลเกี่ยวกับอะไร ที่ไหน และเมื่อไร

- ข้อมูลที่ปรากฏอยู่ในแต่ละแถวตามแนวนอน

- ข้อมูลที่เป็นตัวเลข หรือตัวเรื่อง

- แหล่งที่มาของข้อมูล อาจอยู่ที่ตาราง บอกให้ทราบว่าข้อมูลนั้นได้มาจากที่ใด การนำเสนอหรือการแสดงสถิติข้อมูลอาจจะทำได้ในหลายรูปแบบ เช่น

1. ตารางตัวเลขต่างๆ

2. กราฟเส้นตรงหรือเส้นภาพ

3. กราฟแท่ง

4. กราฟวงกลมหรือแผนภูมิวงกลม

5. แผนภูมิรูปภาพ