

# สถิติกับชีวิตประจำวัน

## Statistics in Daily-life

### จำเริญ วิจิตร

#### บทกถย่อ

สถิติเป็นศาสตร์ที่มีความสำคัญและมีแนวโน้มที่จะทวีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ สถิติเป็นศาสตร์ที่จะช่วยให้มนุษย์ตัดสินใจอย่างฉลาดและดีที่สุดภายใต้ข้อมูล สถิติเป็นศาสตร์ที่จะช่วยเรื่องของการวางแผนการเก็บและรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์ จนถึงการศึกษาหรือทำนายสิ่งที่ได้ไปอธิบายความหมายของธรรมชาติ ปัญหา หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เราสนใจ สถิติมีความสำคัญตั้งแต่ระดับโลกจนถึงระดับปัจเจกบุคคล ในระดับโลกและระดับประเทศ สถิติจะเป็นตัวบอกถึงชีวิตและความเป็นอยู่ของคน สัตว์และทรัพยากรต่างๆ บนโลกตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันจนถึงพยากรณ์ไปในอนาคตว่าสถานการณ์จะเป็นอย่างไร เป็นข้อมูลสำหรับการวางแผนการพัฒนา สำหรับปัจเจกบุคคลแล้วสถิติเป็นศาสตร์ที่มีประโยชน์มากสำหรับชีวิตประจำวันทั้งประโยชน์ต่อตนเอง ต่อครอบครัว หรือต่อองค์กร สถิติสามารถนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพ ลดค่าใช้จ่ายหรือควบคุมค่าใช้จ่ายภายในครอบครัว การเลือกซื้อสินค้าและบริการ การวิเคราะห์การลงทุนของครอบครัวเกษตรกร วิเคราะห์ผลตอบแทนจากการเล่นการพนันห่วยจนกระทั่งในการสร้างมนุษย์สัมพันธ์ สถิติมีแนวโน้มที่จะมีความสำคัญเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะในยุคแห่งข่าวสารข้อมูลนี้ การรวบรวมข้อมูลทำได้ไม่ยากเมื่อมีข้อมูลแล้วศาสตร์ทางสถิติจะช่วยเปลี่ยนจากข้อมูลให้เป็นข่าวสาร เป็นองค์ความรู้ใหม่ๆ ได้ การดำเนินงานด้านใดก็ตามถ้าขาดสถิติขาดการวิจัยแล้วก็เปรียบเสมือนคนตาบอดที่ไร้ทิศทาง ถึงแม้ว่าในกระบวนการหรือศาสตร์ทางด้านนี้จะเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยุ่งยากในหลายขั้นตอนก็ตามแต่ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ทำให้การศึกษาสถิติทำได้ไม่ยาก ผู้มีความรู้ทั้งหลาย ครู อาจารย์ นักวิชาการทั้งหลายมาช่วยกันส่งเสริมให้คนไทยทุกคนเห็นความสำคัญของสถิติและใช้สถิติให้เป็นประโยชน์

#### Abstract

Statistics is the science that is very important and will increase more and more now, it can help man to make decision accurately. Statistics is about planning and collecting data; presentation, analysis, interpretation and the results that explain the rules of nature. We are interested in problems and events. It is useful and important from individual people to the entire world. Statistics indicate the living and nature of sources of the world from the past to nowadays. It helps to predict the future which is the data of planning to the development. Statistics is useful to everybody's daily life. Further more it can take care your health. We can save money, buy the people goods and

ผู้ช่วยศาสตราจารย์, หัวหน้าหมวดวิชาคณิตศาสตร์ประยุกต์ สำนักวิชาการศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยศรีปทุม

services. Stat  
help us even  
in particular I  
and also new  
of this scienc  
higher people

#### บทนำ

สถิติเป็น  
จะทวีความสำคัญ  
ให้มนุษย์ตัดสินใจ  
สถิติเป็นศาสตร์  
และรวบรวมข้อมูล  
จนถึงการศึกษา  
ธรรมชาติ ปัญหา  
มีความสำคัญต่อ  
เป็นตัวบอกถึง  
ทรัพยากรต่างๆ  
จนถึงปัจจุบัน  
การเกิด อัตรา  
อัตราพยา  
อนาคตว่า สถา  
โลกเป็นระดับ  
ให้ข้อมูลในกา  
ด้านสาธารณสุข  
ด้านทรัพยากร  
และพัฒนาจะ

1 "สถิติ" ตามพ  
ทะเบียน ราย  
2 กิตติศักดิ์ พ

services. Statistics help us to analyze before the investment in agriculture or in the family. It can help us even in the bet to create the good human relationship. It trends to increase more and more in particular IT age as globalization, it is not difficult to search data. We can change data each other and also new knowledge. If you have no idea or knowledge of statistics , you'll be blind. The process of this science is rather difficult but new technology can make it easy. The teachers, educators, and higher people should.

## บทนำ

สถิติเป็นศาสตร์ที่มีความสำคัญและมีแนวโน้มที่จะทวีความสำคัญมากขึ้นเรื่อยๆ สถิติเป็นศาสตร์ที่จะช่วยให้มนุษย์ตัดสินใจอย่างฉลาดและดีที่สุดภายใต้ข้อมูล สถิติเป็นศาสตร์ที่จะช่วยเรื่องของการวางแผนการเก็บและรวบรวมข้อมูล การนำเสนอข้อมูล การวิเคราะห์จนถึงการตีความหรือนำผลที่ได้ไปอธิบายความหมายของธรรมชาติ ปัญหา หรือเหตุการณ์ต่างๆ ที่เราสนใจ สถิติมีความสำคัญตั้งแต่ระดับใหญ่ที่สุดคือระดับโลก สถิติจะเป็นตัวบอกถึงชีวิตและความเป็นอยู่ของคน สัตว์และทรัพยากรต่างๆ ในโลกจำนวนประชากรโลกตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน บอกอัตราการเพิ่มของประชากรโลก อัตราการเกิด อัตราการตาย อัตราการเพิ่มของประชากรโลก อัตราทรัพยากรโลกที่เหลืออยู่ จนถึงพยากรณ์ในอนาคตว่า สถานการณ์จะเป็นอย่างไร รองลงมาจากระดับโลกเป็นระดับภูมิภาค ระดับประเทศ สถิติก็จะเป็นตัวให้ข้อมูลในการวางแผนการพัฒนาประเทศด้านต่างๆ ด้านสาธารณสุข ด้านการศึกษา ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านทรัพยากร เป็นต้น ถ้าปราศจากสถิติการวางแผนและพัฒนาจะเป็นไปอย่างลำบาก

สำหรับประเทศไทยนั้น ด้วยสายพระเนตรอันยาวไกลของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ทรงเห็นความสำคัญของสถิติและให้จัดตั้ง "กรมสถิติพยากรณ์" ขึ้นในปี พ.ศ. 2457 พัฒนามาอย่างต่อเนื่องปัจจุบัน คือสำนักงานสถิติแห่งชาติ ความสำคัญของสถิติรองลงมาจากระดับประเทศก็คือระดับบริษัท สถิติยังคงมีความสำคัญมากในการตัดสินใจของผู้บริหารระดับต่างๆ โดยเฉพาะระบบเศรษฐกิจแบบที่มีการแข่งขันกันอย่างเสรีในยุคแห่งโลกาภิวัตน์นี้ การแข่งขันมีความรุนแรงมากขึ้นทุกที ผู้ที่มีข้อมูลมากย่อมจะตัดสินใจได้ดีกว่าผู้ที่มีข้อมูลน้อย นั่นจะหมายถึงความอยู่รอดขององค์กรด้วย โดยเฉพาะหน่วยที่เล็กที่สุดของสังคมที่สถิติเข้าไปเกี่ยวข้อง อย่างเช่นข้อมูลของแต่ละคนและครอบครัว

## สถิติ : ความหมายและความสำคัญ

"สถิติ" ความหมายตามพจนานุกรม หมายถึง หลักฐานที่รวบรวมเอาไว้เป็นตัวเลขสำหรับเปรียบเทียบ<sup>1</sup> นอกจากนี้ยังมีผู้เชี่ยวชาญหลายท่านได้ให้ความหมายของสถิติที่น่าสนใจ เช่น กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ<sup>2</sup>

<sup>1</sup> "สถิติ" ตามพระราชบัญญัติสถิติแห่งชาติปี 2513 หมายความว่า ข้อมูลแสดงยอดจำนวนที่เก็บรวบรวมจากสำมะโนการสำรวจ บัญชีทะเบียน รายงานหรือเอกสารอื่น ๆ

<sup>2</sup> กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ. สถิติสำหรับงานวิศวกรรม 1. กรุงเทพฯ : สมาคมส่งเสริมเทคโนโลยี(ไทย-ญี่ปุ่น), ส.ศ.ท. 2545. หน้า 1

ให้ความหมายไว้ว่า สถิติหมายถึงศาสตร์สำหรับการตัดสินใจภายใต้ความไม่แน่นอน ไพเพอร์ย์ ดันสมิธี<sup>3</sup> ให้ความหมายของสถิติไว้ 3 ประเด็นด้วยกัน คือ ประเด็นแรก สถิติหมายถึงตัวเลขหรือข้อความจริงต่างๆ ที่จัดบันทึกไว้เป็นหลักฐาน ประเด็นที่สอง สถิติคือกระบวนการที่เกี่ยวข้องกับตัวเลขและข้อความจริง และ ประเด็นสุดท้ายสถิติหมายถึงตัวเลขและข้อความจริงที่ถูกสรุปและตีความโดยกระบวนการทางสถิติ

เมื่อกล่าวถึง สถิติ หลายท่านจะนึกถึงตัวเลข นึกถึงความสับสนุ่นวายของการคำนวณตัวเลข ซึ่งในความเป็นจริงแล้วสถิติมีความหมายมากกว่านั้น สถิตินั้น นอกจากจะหมายถึงตัวเลขที่ได้มีการจัดบันทึกไว้แล้ว สถิตียังหมายถึงข้อความจริง กระบวนการในการหาข้อความจริง ตัวเลขหรือข้อความจริงที่ได้จากกระบวนการทางสถิติ การพยากรณ์แนวโน้ม การเปรียบเทียบ การศึกษาความสัมพันธ์ การศึกษาความสัมพันธ์ร่วมของสิ่งต่างๆ การวัดการประเมิน การจำแนกกลุ่ม การประมาณค่า การทดสอบข้อสงสัยหรือสมมติฐาน เหล่านี้คือวิธีการและกระบวนการทางสถิติทั้งสิ้น ทว่ามองในแง่ของความหมายนี้ สถิติก็คือวิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific method) สำหรับการวางแผน การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูล

และนำผลที่ได้มาช่วยให้การตัดสินใจต่อปัญหาต่างๆ ให้เป็นไปอย่างมีหลักการและถูกต้องที่สุด มาถึงคราวนี้ เราพอจะเข้าใจได้แล้วว่า สถิติไม่ได้หมายถึงแต่ตัวเลขที่จัดบันทึกไว้เพียงอย่างเดียวอย่างที่หลายคนเข้าใจ

ครู อาจารย์ที่สอนวิชาสถิติ มักพบคำถามที่ถูกถามบ่อยๆ คือ เรียนสถิติไปทำไม เรียนสถิติไปเพื่ออะไร ใช้ในชีวิตจริงได้ไหม สถิติมีแต่ตัวเลข คำถามเหล่านี้ทำให้ผู้เรียนได้ศึกษาและหาวิธีการ หาตัวอย่าง อธิบายให้นักศึกษา ตลอดจนอาจารย์เพื่อนร่วมงานเห็นว่าสถิติสามารถนำไปใช้ในวิชาชีพต่างๆ และใช้ในชีวิตประจำวันได้

### สถิติศาสตร์กับประเทศไทย<sup>4</sup>

สำหรับประเทศไทยได้คุ้นเคยกับสถิติครั้งแรกเมื่อปี 2457 โดยมีการจัดตั้ง “กรมสถิติพยากรณ์” สังกัดกระทรวงการคลังมหาสมบัติในสมัยของพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 6 พัฒนามาอย่างต่อเนื่อง<sup>4</sup> และในเวลาต่อมารัฐได้ใช้สถิติในด้านสำมะโนเกษตร (2506) สำมะโนอุตสาหกรรม (2507) และสำมะโนธุรกิจและบริการ (2509) ส่วนงานสำรวจ เช่น การสำรวจการปลูกข้าว การสำรวจความเปลี่ยนแปลงของประชากร การสำรวจแรงงาน และการสำรวจการใช้จ่ายของครอบครัว

<sup>3</sup> ไพเพอร์ย์ ดันสมิธี (รศ.). สถิติเบื้องต้น. เชียงใหม่ภาควิชาสถิติ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. 2537. หน้า 1  
<sup>4</sup> พัฒนาการทางสถิติของประเทศไทยเริ่มจาก พ.ศ. 2459 จัดพิมพ์งานสถิติประจำปี เป็นครั้งแรกแต่ยังมิได้มีการทำสำมะโนหรือสำรวจใด. พ.ศ. 2475 มีการใช้สถิติในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำแผนฟื้นฟูภาวะเศรษฐกิจของประเทศ พ.ศ. 2495 เป็นยุคทองของสถิติ หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 มีการจัดทำสถิติพื้นฐานต่างๆ เช่น สถิติประชากร ผลิตภัณฑ์มวลรวม และอุตสาหกรรมนานาชาติ รายได้ประชาชาติ เป็นต้น เพื่อให้ธนาคารโลก รัฐบาลสหรัฐอเมริกาและสถาบันอื่นๆ นำไปใช้ประกอบการพิจารณาเงินกู้ของรัฐบาล รัฐได้ออกพระราชบัญญัติสถิติ 2495 มีกิจกรรมสถิติมากมายเช่นการส่งเสริมประสานงาน สถิติ การทำสำมะโนประชากร การสำรวจนานาชาติ การศึกษาอบรม สถิติตลอดจนด้านการวิจัยในด้านวิชาการ พ.ศ. 2502 รัฐบาลได้สั่งให้ยกฐานะของกรมสถิติพยากรณ์ขึ้นเป็นสำนักงานสถิติกลาง ในสมัยรัฐบาลไทยให้ความสำคัญของสถิติ สนับสนุนงบประมาณเป็นจำนวนมากทำให้การสถิติของชาติก้าวรุดหน้าไปรวดเร็วกว่าเดิม ประกอบกับได้รับความช่วยเหลือจากสหประชาชาติและรัฐบาลอเมริกัน ซึ่งได้ส่ง ศาสตราจารย์ฟิลลิป เฮาเซอร์ ผู้เชี่ยวชาญทางสถิติ จากมหาวิทยาลัยชิคาโก พ.ศ. 2506 รัฐบาลเล็งเห็นว่าให้สำนักงานสถิติกลาง ขึ้นเป็นสำนักงานสถิติแห่งชาติ (National Statistical Office)

ฯลฯ และไม่ได้เป็นเพียงเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์นำเครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยในการพัฒนาในด้านการปฏิบัติการค้นคว้า และ ทุกวันนี้ แล้วว่า สถิติช่วยยุติที่เชื่อถือได้ มีมากมาย ในการเกษตรศาสตร์ จิตวิทยา การศึกษา การเฝ้าระวังควบคุมคุณภาพ โรงงานอุตสาหกรรม ทุกครั้ง ก็มีการสามารถทำนายมากที่สุดทีเดียว

### สถิติกับชีวิต

ในชีวิต พิมพ์ ฟังข่าว อยู่เสมอๆ เช่น ต่างๆ ที่มีใคร่ หรือไม่อย่างไร สหรัฐอเมริกา ราคาน้ำมัน ผู้ติดเชื้อ HIV ในประเทศจีน ประเทศไทย ผู้ย่นหลังให้

ๆ และในปีเดียวกันนี้ มีการนำคอมพิวเตอร์ IBM 1620 ซึ่งเป็นเครื่องคอมพิวเตอร์เครื่องแรกของประเทศไทย การนำเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาในประเทศไทยครั้งนี้ มีส่วนช่วยในการพัฒนาสถิติของประเทศเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในด้านการปฏิบัติงานสำมะโนและสำรวจ และในด้านการค้นคว้า และวิจัยนานาประการ

ทุกวันนี้ วงการทางวิชาการของประเทศไทยยอมรับแล้วว่า สถิติช่วยให้การค้นคว้าวิจัยประสบผลสำเร็จได้ ข้อมูลที่เชื่อถือได้ มีการใช้สถิติประยุกต์กับศาสตร์อื่นๆ อย่างมากมาย ในการวิเคราะห์ผลของการทดลอง เช่น ทางทางเกษตรศาสตร์ รัฐศาสตร์ แพทยศาสตร์ วิทยาศาสตร์ จิตวิทยา การศึกษา บริหารธุรกิจ การประชาสัมพันธ์ การโฆษณา เป็นต้น ตลอดจนมีการนำสถิติไปใช้ในการควบคุมคุณภาพของผลผลิต กระบวนการผลิตของโรงงานอุตสาหกรรม หรือแม้แต่การเลือกตั้งผู้แทนราษฎรทุกครั้ง ก็มีการสำรวจประชามติล่วงหน้า ซึ่งหลายครั้งก็สามารถทำนายผลได้ค่อนข้างใกล้เคียงกับเป็นความจริงมากที่สุดทีเดียว

**สถิติกับชีวิตประจำวัน**

ในชีวิตประจำวันของเราทุกครั้งที่เราอ่านหนังสือพิมพ์ ฟังข่าวโทรทัศน์ วิชชุ เรามักจะได้ยินคำว่า สถิติ อยู่เสมอๆ เช่นสถิติการแข่งขันทางด้านกีฬา กีฬาประเภทต่างๆ ทีมใดแพ้ทีมใดชนะ ทำลายสถิติเดิมสร้างสถิติใหม่หรือไม่อย่างไร สถิติเกี่ยวกับค่าเงินบาทต่อเงินดอลลาร์ สหรัฐอเมริกา อัตราเงินเฟ้อ อัตราดอกเบี้ยเงินฝาก เงินกู้ ราคาน้ำมัน สถิติเกี่ยวกับทางด้านสาธารณสุขเช่น สถิติผู้ติดเชื้อ HIV ในประเทศไทย สถิติผู้ติดเชื้อโรค SARS ในประเทศจีน และมีสถิติผู้ตายด้วยไข้เลือดออกในประเทศไทย ซึ่งสถิติเหล่านี้ส่วนใหญ่จะมีการเปรียบเทียบย้อนหลังให้เห็นถึงสถานการณ์ว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นหรือ

ลดลงอย่างไรด้วย สถิติเหล่านี้ช่วยให้เราทราบถึงสถานการณ์ต่างๆ ที่เราสามารถนำมาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อตนเองและครอบครัวเพื่อใช้สำหรับวางแผนเรื่องค่าใช้จ่ายภายในบ้าน มีการตรวจดูและควบคุมเพื่อให้รายรับและรายจ่ายพอเหมาะต่อการดำรงชีพของครอบครัว สถิติที่เราจะใช้ให้เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวันนั้นนั้นความเป็นจริงแล้วเราก็ใช้กันอยู่ทุกวันเพียงแต่อาจจะมากบ้างน้อยบ้างเท่านั้น สถิติที่ใช้มักเป็นเรื่องที่เกี่ยวข้องกับตัวเลข และการประเมินผลอย่างง่าย ๆ ที่ไม่ซับซ้อน ไม่จำเป็นต้องใช้วิชาสถิติลึกซึ้งแต่อย่างใด เพียงแต่ใช้การสังเกต จดบันทึก การเปรียบเทียบและการคำนวณบ้างเล็กน้อย สถิตินำไปใช้ในชีวิตประจำวันที่มีประโยชน์มากและทำได้ง่ายๆ ได้แก่ การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับตนเองและสิ่งที่อยู่รอบๆ ตัว เช่น สุขภาพตนเอง สุขภาพคนที่อยู่รอบๆ ตัว ค่าใช้จ่ายภายในบ้าน ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ ค่าอาหาร เป็นต้น ข้อมูลเหล่านี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ เช่น

**สถิติกับประโยชน์ทางด้านสุขภาพ**

การใช้สถิติให้เป็นประโยชน์เกี่ยวกับสุขภาพ เช่น สถิติเกี่ยวกับโรคระบาดในช่วงหรือฤดูต่างๆ ฤดูร้อนมักจะมีผู้ป่วยเป็นโรคเกี่ยวกับทางเดินอาหาร ลำไส้อักเสบ อาหารเป็นพิษ ท้องเสีย จำนวนมากสาเหตุเกิดจากการรับประทานอาหาร ดั้งนั้นเราจึงต้องระมัดระวังเรื่องการรับประทานอาหารให้มากเป็นพิเศษ ฤดูฝนมักจะมี การระบาดของไข้เลือดออกรุนแรงกว่าฤดูอื่น เราก็ต้องหมั่นระมัดระวังลูกหลาน ภายในบ้านหมั่นกำจัดยุงลาย และแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในบริเวณบ้านและชุมชนที่อยู่อาศัยของตนเพราะในแต่ละปีมีคนไทยเสียชีวิตด้วย ไข้เลือดออกเป็นจำนวนมาก เช่นในปี 2546 นี้ มีคนไทยป่วยด้วยไข้เลือดออกถึง 50,470 คนเสียชีวิตไปแล้ว 57

**สถิติกับชีวิตประจำวัน**

คน นอกจากนั้นโรคที่ทำให้คนไทยเสียชีวิตปีละมากๆ คือโรคหัวใจ<sup>5</sup> สถิติเหล่านี้จะช่วยให้เราสนใจเกี่ยวกับสุขภาพของตนเองว่าปัจจุบันน้ำหนักเกินมาตรฐานหรือไม่ โดยการคำนวณหาดัชนีมวลกาย (Body mass index) มีสูตรคิดแบบง่ายๆ คือ

$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \frac{\text{น้ำหนักตัว (กิโลกรัม)}}{(\text{ความสูง (เมตร)})^2}$$

เกณฑ์คือ ถ้าดัชนีมวลกายไม่เกิน 25 ถือว่าดี ดัชนีมวลกาย 25-29 ถือว่าทั่วไป ถ้าเกิน 30 จะเรียกว่าเป็นโรคอ้วน

**ตัวอย่าง** เช่น นายสมชาย สูง 160 เซนติเมตร หน้า 79 กิโลกรัม ดัชนีมวลกายเท่ากับ

$$\text{ดัชนีมวลกาย} = \frac{79}{(1.6)^2} = 30.86$$

นายสมชายก็สามารถทราบได้ทันทีว่าตัวเองเป็นโรคอ้วน ดังนั้นนายสมชายจะต้องมีการระวังเรื่องการรับประทานอาหารหรือ ต้องมีการออกกำลังกายเพราะถ้าปล่อยต่อไปจะกลายเป็นโรคอ้วนซึ่งจะนำมาซึ่งโรคหัวใจ ความดันโลหิตสูง โรคเบาหวาน โรคกระดูก เป็นต้น

<sup>5</sup> จากการรวบรวมของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 12 มีนาคม 2546 พบว่า สาเหตุการตาย 10 อันดับแรกคือ

อันดับ	กลุ่มโรค	จำนวน (ราย)	อัตราต่อแสนประชากร
1	โรคหัวใจ	386	46.25
2	มะเร็งทุกชนิด	382	45.77
3	โรคเกี่ยวกับสมองและหลอดเลือด	364	43.61
4	โรคระบบทางเดินหายใจยกเว้นส่วนบน	239	28.63
5	อุบัติเหตุ	224	26.84
6	ติดเชื้อในกระแสเลือด	172	20.61
7	ภูมิคุ้มกันบกพร่อง	96	11.50
8	โรคตับและตับอ่อน	72	8.63
9	โรคไต	63	7.55
10	วัณโรคทุกชนิด	63	7.55

ถ้าจะใช้สถิติให้เกิดประโยชน์สูงสุดทุกคนควรมีการทำสมุดสุขภาพ สำหรับบันทึกสถิติเกี่ยวกับสุขภาพ บันทึกรายละเอียดเกี่ยวกับการรักษาของตัวเองซึ่งจะมีลักษณะคล้ายๆ กับสมุดบันทึกสุขภาพ (HEALTH RECORD) ของเด็กที่เกิดตามโรงพยาบาล ซึ่งมีรายละเอียดตั้งแต่ชื่อ-นามสกุล วันเดือนปีเกิด น้ำหนักแรกเกิด บันทึกการเจริญเติบโต บันทึกการเสริมภูมิคุ้มกันโรค ถ้านำแบบมาเป็นตัวอย่างในการสร้างสมุดบันทึกสุขภาพของเราเพื่อเก็บข้อมูลทุกอย่างของเราไว้ เริ่มตั้งแต่ ชื่อ-นามสกุล วันเดือนปีเกิด หมู่เลือด การแพ้ยา ประวัติการเจ็บป่วย และการเข้ารับการรักษาแต่ละครั้ง โรงพยาบาล หมอที่รักษา เมื่อเจ็บป่วยจะไปรักษาที่ไหนก็ตามเมื่อเราถือไปด้วย สมุดนี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อแพทย์ในการวินิจฉัยโรคต่างๆ จะทำได้อย่างรวดเร็วและถูกต้อง หรือในการดำเนินชีวิตในแต่ละวันนั้น หากเกิดอาการผิดปกติกับตนเองหรือผู้ใกล้ชิด การจดบันทึกอาการผิดปกติก็จะเป็นประโยชน์มากเช่นกัน “เมื่อวันเสาร์ที่ผ่านมามีประมาณ 2 โมง ผมรู้สึกมีอาการเวียนศีรษะ เจ็บคอเล็กน้อย จึงรับประทานยาพาราเซตามอลไป 2 เม็ดแล้วนอนพัก ตื่นเวลา 18.30 น. มารู้สึกอาการไม่ดีขึ้น มีไข้สูงมาก เหงื่อท่วมเมื่อยกล้ามเนื้อและมีน้ำมูกใสๆ ไหลอยู่ตลอดเวลาจึงมาพบ

แพทย์” การจดบันทึกว่าเมื่อเวลาแพทแม้นแต่เรื่องเดียวว่าแพ้ยอะไร เข้ารักษามานี้เป็นประโยชน์จะเป็นประโยชน์ต่อในครอบครัวได้ด้วย

**สถิติกับประโยชน์ครอบครัว**

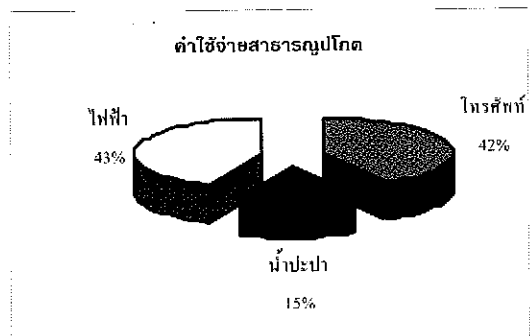
สถิตินอกจากยังสามารถนำไปใช้เราได้ เช่นการจดบค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ ค่าใช้จ่ายหรือเห็นตัวอย่างการเก็บบ้

แพทย์" การจดบันทึกหรือเฝ้าเก็บข้อมูลตนเองเช่นนี้ ดีกว่าเมื่อเวลาแพทย์ซักถามข้อมูลแล้วเราไม่แน่ใจเลย แม้แต่เรื่องเดียวว่าเริ่มเป็นเมื่อใด มีอาการเป็นอย่างไร แพียอะไร เข้ารักษาตัวครั้งสุดท้ายเมื่อใด จากที่กล่าว มานี้เป็นประโยชน์ของการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งนอกจาก จะเป็นประโยชน์ต่อตนเองแล้วยังสามารถนำไปใช้กับคน ในครอบครัวได้ด้วย

**สถิติกับประโยชน์ในการคำนวณค่าใช้จ่ายในครอบครัว**

สถิตินอกจากจะมีประโยชน์ต่อสุขภาพแล้ว สถิติ ยังสามารถนำไปใช้ประโยชน์เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายภายในบ้าน เราได้ เช่นการจดบันทึกรายจ่ายประจำเดือน ค่าน้ำประปา ค่าไฟฟ้า ค่าโทรศัพท์ แล้วนำมาเปรียบเทียบแนวโน้ม ค่าใช้จ่ายหรือเห็นตัวเลขที่แสดงถึงความผิดปกติตั้ง ตัวอย่างการเก็บบันทึกที่รายจ่ายของครอบครัวหนึ่งดังนี้

จากการเก็บข้อมูลเหล่านี้ทำให้เราประมาณการ ค่าใช้จ่ายต่อเดือนและต่อปีได้ ทำให้เห็นสัดส่วนของค่า สาธารณูปโภคแต่ละประเภท ทำให้เห็นตัวเลขว่าแต่ละปีนั้น เราต้องเสียเงินเป็นค่าใช้จ่ายเท่าไร หรือทำให้เห็นแนวโน้ม ของค่าใช้จ่ายแต่ละเดือน เดือนใดบ้างที่มีค่าใช้จ่ายผิดปกติ และที่ผิดปกตินี้มาจากสาเหตุอะไร หรืออาจจะ หาวิธีลดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสาธารณูปโภคเหล่านี้ว่า ถ้าอยาก จะลดต้องลดที่ส่วนไหนบ้าง เช่นค่าไฟฟ้าสูงเกินไป เราก็ หันมาถนอมเครื่องใช้ไฟฟ้า ปิดไฟดวงที่ไม่จำเป็น เปิดเครื่องปรับอากาศ



ตารางที่ 1 แสดงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสาธารณูปโภคของครอบครัวหนึ่ง

เดือน	ค่าไฟฟ้า		น้ำประปา		ค่าโทรศัพท์	รวม
	หน่วย	จำนวนเงิน	หน่วย	จำนวนเงิน		
มกราคม	279	730.75	36	380.04	441.91	1552.70
กุมภาพันธ์	278	726.75	33	347.85	1192.00	2266.60
มีนาคม	364	1071.25	26	279.27	1106.38	2456.90
เมษายน	396	1157.75	27	288.37	1042.00	2488.12
พฤษภาคม	323	941.50	32	337.11	1289.35	2567.96
มิถุนายน	329	975.50	40	422.97	1125.64	2524.11
กรกฎาคม	277	788.25	32	337.11	732.95	1858.31
สิงหาคม	326	947.75	24	261.08	1263.67	2472.50
กันยายน	332	952.50	49	522.64	1462.69	2937.83
ตุลาคม	377	1007.75	32	337.11	361.66	1706.52
พฤศจิกายน	401	1177.50	26	279.27	1111.46	2568.23
ธันวาคม	364	1071.25	27	288.37	659.12	2018.74
<b>รวม</b>		<b>11,548.50</b>		<b>4,081.19</b>	<b>11,768.83</b>	<b>27,418.52</b>

ที่อุณหภูมิที่ไม่แตกต่างจากอุณหภูมิในห้องมากนัก ทาวิธีการลดการเปิดน้ำทิ้งโดยไม่จำเป็น เป็นต้น จากตารางที่ 1 จะเห็นว่าครอบครัวนี้เสียค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสาธารณูปโภคในปีที่ผ่านมาเป็นเงินทั้งสิ้น 27,418.52 บาท ซึ่งส่วนใหญ่เป็นค่าไฟฟ้าและค่าโทรศัพท์ ถ้าต้องการจะลดค่าใช้จ่ายให้น้อยลง ควรพิจารณาที่ค่าโทรศัพท์เป็นพิเศษส่วนค่าน้ำคงลดได้ไม่มากเพราะมีค่าต่ำอยู่แล้ว

### สถิติกับประโยชน์ในการเลือกซื้อสินค้า

ในทุกวันสุดสัปดาห์หรือทุกสิ้นเดือนที่เราต้องไปห้างสรรพสินค้าเพื่อซื้อสินค้าต่างๆ สถิติก็สามารถนำไปใช้ได้ อย่างเช่น การซิมก่อนตัดสินใจซื้อสินค้าประเภทผลไม้ต่างๆ การเปรียบเทียบและประเมินสินค้าที่มีหลายขนาด หลายยี่ห้อ ที่มีคุณภาพทัดเทียมกัน ประเภทน้ำยาล้างจาน น้ำยาล้างผ้า ผงซักฟอก น้ำยารีดผ้า นมผง น้ำปลาน้ำตาล ฯลฯ ถ้าบ้านของเราอยู่ตำแหน่งระยะทางและเวลาเดินทางไปห้างสรรพสินค้าหลายๆ แห่งไม่แตกต่างกันมากนัก การจดจำข้อมูลแล้วนำมาเปรียบเทียบกันก่อนจะซื้อในครั้งต่อไปจะช่วยให้เราได้ประโยชน์สูงสุดสำหรับวิธีการอาจจะทำได้ดังนี้คือ

ตารางที่ 2 แสดงราคาสินค้าจากห้างสรรพสินค้าต่างๆ 4 แห่ง

ชื่อสินค้า	ห้างสรรพสินค้า			
	TAS	CAR	BIG	TOT
นมผงตราหมีสำหรับเด็กอายุ 3 ขวบขึ้นไป ขนาด 2500 กรัม	485	485	485	485
น้ำยารีดผ้ายี่ห้อ ไทเนโกลขนาด 200 ml	13	13	13.5	13.5
ผงซักฟอกยี่ห้อ บริสขนาด 1500 กรัม	88	87.5	89	89
ปลาหีบต้ม กิโลกรัมละ	37	49	53	48
ไข่ไก่ ขนาด เบอร์ใหญ่ที่สุด จำนวน 12 ฟอง	46	48	45	46
กระดาด A4 ขนาด 80 แกรมยี่ห้อ AA	102	103	99	102
แป้งเด็กแคร์ ขนาด 500 กรัม	64	62	65	65
<b>รวม</b>	<b>835</b>	<b>847.5</b>	<b>849.5</b>	<b>848.5</b>

1. การเปรียบเทียบยอดรวม จากการบันทึกราคาสินค้าของห้างสรรพสินค้าจำนวน 4 แห่งคือ TAS CAR BIG และ TOT จำนวน 7 รายการ ในช่วงเดือนตุลาคม 2546 ได้ข้อมูลดังนี้

จากตารางจะพบว่าราคาสินค้าแต่ละชนิดของห้างสรรพสินค้าทั้ง 4 แห่ง มีทั้งที่แตกต่างกันและเท่ากัน ประโยชน์สูงสุดที่เราคือการพิจารณาจากผลรวมของราคาสินค้าที่มียอดรวมราคาต่ำที่สุด ซึ่งจากตัวอย่างจะเห็นว่าสินค้าจากห้างสรรพสินค้า TAS มียอดรวมราคาต่ำที่สุดการซื้อสินค้าจากห้างนี้จะทำให้ได้ประโยชน์สูงสุดหรือสูญเสียโอกาสน้อยที่สุด

2. สินค้าชนิดเดียวกันขนาดเดียวกันหลายยี่ห้อ ในกรณีสินค้าจากห้างสรรพสินค้าเดียวกัน สินค้าชนิดเดียวกัน ขนาดเดียวกันมีหลายยี่ห้อโดยเฉพาะสินค้าประเภทที่ไม่มี ความแตกต่างกันระหว่างยี่ห้อมากนัก ได้แก่ น้ำมันพืช น้ำตาลทราย กระดาษชำระ ฯลฯ เราจะเลือกสินค้าที่มีราคาต่ำที่สุด เช่นราคาน้ำมันพืชขนาด 1 ลิตร

ชื่อ
ราคา
ขนาด
ราคา
อัตราส่วน

จากการเปรียบเทียบ K จะได้ประ

3. การเลือกวิธีการเปรียบเทียบจะปริมาณต่อราคา ปริมาณที่เท่ากัน

อัตราส่วน = น้ำหนัก

จากตัวอย่าง กรัม มีอัตราส่วน กรัมจะทำให้ประ

### สถิติกับการช

การวิเคราะห์ (Value) เป็นวิธีการอาศัยความน่าจะเป็นเหตุการณ์ (Event) และผลตอบแทน

<sup>6</sup> ผศ.อำนาจ วังจันทน์สมัย, กรุงเทพฯ

ตารางที่ 3 แสดงราคาน้ำมันก๊วเหล็องขนาด 1 ลิตร

ยี่ห้อ	T	K	O	H	A
ราคา	32.25	31.25	32.50	32.25	33

ตารางที่ 4 แสดงราคาและสัดส่วนปริมาณต่อราคาของนมผงยี่ห้อเอนฟาโปร

ขนาด	900 กรัม	1500 กรัม	1750 กรัม	2250 กรัม	350 กรัม
ราคา	285	430	222	620	115
อัตราส่วน	3.16	3.49	3.38	3.63	3.04

จากการเปรียบเทียบนี้จะพบว่า การซื้อน้ำมันพืชยี่ห้อ K จะได้ประโยชน์มากที่สุด

3. การเลือกซื้อสินค้าที่มีหลายขนาดหลายราคา วิธีการเปรียบเทียบจะพิจารณาจากสัดส่วนของน้ำหนักหรือปริมาณต่อราคา เราจะเลือกจ่ายเงินน้อยที่สุดในน้ำหนักปริมาณที่เท่ากัน เช่น นมผงยี่ห้อเอนฟาโปร

$$\text{อัตราส่วน} = \frac{\text{น้ำหนักหรือปริมาณต่อบาท}}{\text{ราคาสินค้า}} = \frac{\text{น้ำหนักหรือปริมาณสินค้า}}{\text{ราคาสินค้า}}$$

จากตัวอย่างพบว่า นมผงเอนฟาโปรขนาด 2250 กรัม มีอัตราส่วนที่สูงที่สุด ดังนั้น การซื้อขนาด 2250 กรัมจะทำให้ประหยัดที่สุด

### สถิติกับการพนันประเภทต่าง ๆ

การวิเคราะห์ผลตอบแทนคาดหวัง (Expected Value) เป็นวิธีการทางสถิติประเภทหนึ่งที่คำนวณโดยอาศัยความน่าจะเป็น (Probability) หรือโอกาสของเหตุการณ์ (Events) ต่างๆ ทางเลือก (Alternative) และผลตอบแทนของแต่ละทางเลือก เพื่อหาทางเลือกที่ดี

ที่สุดในการลงทุนทำธุรกิจ หรือในการแข่งขันทางธุรกิจ เช่น การประมูลงานก่อสร้างโครงการใหญ่ๆ เป็นต้น วิธีการคำนวณคือ

$$\text{ผลตอบแทนคาดหวัง} = \text{โอกาสได้} \times \text{จำนวนเงินที่จะได้} + \text{โอกาสเสีย} \times \text{จำนวนเงินที่จะเสีย}$$

$$\text{โอกาสได้หรือความน่าจะเป็นได้} = \frac{\text{เหตุการณ์ที่จะได้}}{\text{ทั้งหมดที่เป็นไปได้}}$$

$$\text{โอกาสเสียหรือความน่าจะเป็นเสีย} = \frac{\text{เหตุการณ์ที่จะเสีย}}{\text{ทั้งหมดที่เป็นไปได้}}$$

ยกตัวอย่างเช่น การลงทุนที่ชาวบ้านสนใจลงทุนกันทุกๆ 15 วัน คือ หวย เราอาจจะนำเอาสถิติมาใช้ให้เป็นประโยชน์วิเคราะห์ผลตอบแทนของการเล่นก่อนที่จะตัดสินใจเล่นก็จะเป็นประโยชน์มากกว่าที่เราจะเล่น โดยหวังที่จะได้อย่างเดียวโดยไม่หวังถึงผลเสีย ตัวอย่างเช่น หวยเลขท้าย 2 ตัว และ 3 ตัวของรัฐ เลขท้าย 2 ตัวรัฐบาลจ่ายผลตอบแทน 1 ต่อ 65 ส่วน 3 ตัวจ่าย 1 ต่อ 500 ถ้าจะวิเคราะห์ว่าคุ้มหรือไม่วิธีการคิดแบบง่ายๆ ทำได้ดังนี้<sup>6</sup>

<sup>6</sup> ผศ.อำนาจ วังจัน. "หวยกับโอกาสสวย บริบทการพนันในสังคมไทย". ในมนุษยศาสตร์ศึกษา : ความหลากหลายเชิงวัฒนธรรมหลังชนสมัย. กรุงเทพฯ : ไทยรายวันการพิมพ์. 2547 หน้า 85-88 .



## สถิติกับชีวิตประจำวัน

### เลขท้าย 2 ตัว

จำนวนหมายเลขที่สามารถจะเป็นไปได้ทั้งหมดคือ 100 หมายเลข ได้แก่ 00, 01, 02, ..., 99 ถ้าเราซื้อทุกหมายเลขๆ ละ 1 บาท จะต้องใช้เงินจำนวน 100 บาท ซึ่งเราจะต้องถูกอย่างแน่นอน 1 หมายเลขได้เงินตอบแทนคืนมา 65 บาท ขาดทุนไป 35 บาท คิดเป็นผลตอบแทนคาดหวังได้ดังนี้

$$\text{โอกาสได้} = 1/100 \quad \text{โอกาสเสีย} = 99/100$$

$$\text{ผลตอบแทนคาดหวัง} = \frac{1}{100}(65) + \frac{99}{100}(-1) = -0.34$$

ผลตอบแทนที่เป็นลบหมายถึงเป็นการลงทุนที่ขาดทุนหรือเราเสียเปรียบเสมอ

### เลขท้าย 3 ตัว

จำนวนหมายเลขที่สามารถจะเป็นไปได้ทั้งหมดคือ 1,000 หมายเลข ได้แก่ 000, 001, 002, ..., 999 ถ้าเราซื้อทุกหมายเลขๆ ละ 1 บาท จะต้องใช้เงินจำนวน 1,000 บาท ซึ่งเราจะต้องถูกอย่างแน่นอน 1 หมายเลขได้เงินตอบแทนคืนมา 500 บาท ขาดทุนไป 500 บาท คิดเป็นผลตอบแทนคาดหวังได้ดังนี้

$$\text{โอกาสได้} = 1/1,000 \quad \text{โอกาสเสีย} = 999/1,000$$

$$\text{ผลตอบแทนคาดหวัง} = \frac{1}{1,000}(500) + \frac{999}{1,000}(-1) = -0.499$$

จะเห็นว่าการเล่นหวยเป็นการลงทุนที่เราเสียเปรียบเสมอแม้แต่ของรัฐก็ยังมีแต่การเสียเปรียบ ผลตอบแทนที่ได้ก็คือหมดตัวไปตามๆ กัน หรืออาจใช้ข้อมูลในอดีตเป็นข้อมูลในการพิจารณาก็ได้ เช่นนายดำ เคยเล่นหวยมาแล้ว 100 ครั้งไม่เคยถูกละสักครั้งเดียว โอกาสถูกในการเล่นครั้งต่อไปเท่ากับศูนย์ ถ้านายดำคิดให้ละเอียดแล้ว ถ้าเขาเอาเงินที่ซื้อหวยทั้ง 100 งวดมารวมกัน นายดำก็จะมีเงินเก็บไม่ต่ำกว่าเงินที่เสียไปในแต่ละงวดรวมกัน

เช่นถ้านายดำซื้องวดละ 100 บาท นายดำก็จะมีเงินเก็บไม่ต่ำกว่า 10,000 บาท เหล่านี้เป็นการคำนวณโดยใช้สถิติง่ายๆ แต่ทำให้เราได้คิดได้ใคร่ครวญก่อนที่จะเล่นการพนัน

## สถิติกับการเกษียณระดับชาวบ้าน

ในการพัฒนาทางด้านการเกษียณนั้นเครื่องมือในการวิจัยพัฒนาคือสถิติที่มีความซับซ้อนเพราะจะต้องมีการวางแผนการทดลอง (Experimental Design) ที่เหมาะสมมีการควบคุมตัวแปรและปัจจัยต่างๆ (Factors) ส่วนใหญ่ใช้สถิติประเภทพหุตัวแปร (Multivariate) ในการวิเคราะห์ตลอดจนผู้วิจัยต้องมีความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีขั้นสูงจึงเป็นเรื่องที่ไกลตัวเกินไป สำหรับผู้ที่ประกอบอาชีพทางการเกษตรถ้าท่านสนใจที่จะนำเอาสถิติมาใช้ให้เกิดประโยชน์คงไม่ต้องถึงกับไปศึกษาสถิติขั้นสูงเพียงแต่ท่านเก็บสถิติในครัวเรือนของตนไว้แล้วนำมาเปรียบเทียบท่านก็จะรู้ถึงรายรับรายจ่ายในการดำเนินงานจริงๆ สามารถนำมาใช้ประมาณตัวเลขอย่างคร่าวๆ ทำให้สามารถจะมองเห็นสถานะที่แท้จริงของตัวเอง และใช้เป็นแนวทางที่จะแก้ไขหรือปรับปรุงให้ดีขึ้นในปีต่อๆ ไป ดีกว่าการทำไปปีๆ โดยไม่ทราบว่าเป็นได้กำไรเท่าไร ขาดทุนเท่าไร เช่น การจดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่าปุ๋ย ค่ายา ค่าเมล็ดพันธุ์ ค่าแรงงาน ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์ เพื่อเปรียบเทียบกับผลผลิตที่ได้จากข้อมูลในอดีต ก็อาจจะนำมาเป็นประโยชน์ในการตัดสินใจครั้งต่อไปว่า ควรจะแก้ไขปรับปรุงในส่วนใดจึงจะทำให้ดี หรืออาจจะได้แนวทางในการเปลี่ยนการทำงานการเกษตรเป็นอย่างอื่น เมื่อพิจารณาแล้วทำให้ผลตอบแทนสูงกว่า

ฟักทอง	
ข้าวโพด	

จากตาราง

น้อยและงานเบา  
ทำไรฟักทอง ล  
รดน้ำตลอดเวล  
ข้าวโพดหลายเย  
วางแผนการลงทุ

## สถิติกับการส

สถิติสาม  
หมู่เพื่อนหรืออาจ  
ปีเกิดของเพื่อน  
ถึงวันเกิดเพื่อน  
ส่งดอกไม้หรือลิ  
แก่เขาอย่างบอก  
นำมาใช้ในธุรกิจ  
หลายๆ แห่งจะ  
ละเอียดถึงรสนิ  
การดอวยพร ส  
เป็นต้น จะเห็นว  
ของเพื่อน ญาติ  
และมีมิตรภาพที่  
เช่นกัน สถิติย  
รู้จักวิเคราะห์  
รู้จักใช้สถิติในชี

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบรายจ่ายและรายได้ในการปลูกฟักทองและข้าวโพด

	ปุ๋ย	ยา	เมล็ดพันธุ์	ค่าแรง	วัสดุอุปกรณ์	รายจ่ายรวม	รายได้
ฟักทอง	250	300	100	400	500	1,550	3,000
ข้าวโพด	100	220	80	300	200	900	1,500

จากตารางจะพบว่าการทำงานไร่ข้าวโพดเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่าและงานเบาว่ามาก เพราะไม่ต้องรดน้ำ ส่วนการทำงานไร่ฟักทอง ลงทุนสูง ต้องทำงานหนัก คอยดูแลรดน้ำตลอดเวลา แต่ผลตอบแทนก็สูงกว่าการทำงานไร่ข้าวโพดหลายเท่า ถ้าอยากรวยเร็วก็ต้องขยัน และวางแผนการลงทุนให้ถูกต้อง

### สถิติกับการสร้างมนุษยสัมพันธ์

สถิติสามารถสร้างมนุษยสัมพันธ์หรือความรักในหมู่เพื่อนหรืออาจจะเป็นลูกค้าได้ เช่น การจดจำวันเดือนปีเกิดของเพื่อน อาหาร สี ดอกไม้ สิ่งของที่เพื่อนชอบ ถึงวันเกิดเพื่อนหรือญาติเพียงแต่เราโทรไปอวยพรส่งดอกไม้หรือสิ่งที่เขาชอบไปก็จะสร้างความประทับใจแก่เขาอย่างบอกมิได้เป็นการลงทุนที่คุ้มค่าซึ่งวิธีนี้มีการนำมาใช้ในธุรกิจบริการต่างๆ เช่น โรงแรม โรงแรมในหลายๆ แห่งจะมีการบันทึกข้อมูลของลูกค้าไว้อย่างละเอียดถึงรสนิยมต่างๆ ถึงวันคล้ายวันเกิดจะมีการส่งการ์ดอวยพร ส่งบัตรรับประทานอาหารหรือมีส่วนลด เป็นต้น จะเห็นว่าเพียงแต่เราใช้การบันทึกและจดจำสถิติของเพื่อน ญาติและลูกค้าไว้ก็สามารถสร้างความสัมพันธ์และมิตรภาพที่ดีได้อันนี้ก็นับว่าเป็นประโยชน์ของสถิติเช่นกัน สถิตียังมีประโยชน์อีกมากถ้าเรารู้จักนำไปใช้ รู้จักวิเคราะห์ ดังนั้นเราควรส่งเสริมให้คนไทยทุกคนรู้จักใช้สถิติในชีวิตประจำวัน

### บทสรุป

จากที่กล่าวมาจะเห็นว่าสถิติเป็นศาสตร์ที่ประโยชน์มาก สำหรับชีวิตประจำวันทั้งประโยชน์ต่อตนเอง ต่อครอบครัวหรือต่อองค์กร สถิติสามารถนำมาใช้ในการดูแลสุขภาพ ลดค่าใช้จ่ายหรือควบคุมค่าใช้จ่ายภายในครอบครัว การเลือกซื้อสินค้าและบริการ การวิเคราะห์การลงทุนในทางการเกษตรของครอบครัว วิเคราะห์ผลตอบแทนจากการเล่นการพนัน และใช้ในการสร้างมนุษยสัมพันธ์ เป็นต้น สถิติมีแนวโน้มที่จะมีความสำคัญเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ โดยเฉพาะในยุคแห่งข่าวสารข้อมูลนี้การรวบรวมข้อมูลทำได้ไม่ยากเมื่อมีข้อมูลแล้วความรู้ทางสถิติหรือวิธีทางสถิติจะสามารถเปลี่ยนจากข้อมูลให้เป็นข่าวสารเป็นองค์ความรู้ใหม่ๆ ได้ การดำเนินงานทางด้านใดก็ตามถ้าขาดสถิติขาดการวิจัยแล้วก็เปรียบเสมือนคนตาบอดที่ไร้ทิศทาง ถึงแม้ว่าในกระบวนการหรือศาสตร์ทางด้านนี้จะเป็นเรื่องที่ยากและยุ่งยากในหลายขั้นตอนก็ตามแต่ด้วยเทคโนโลยีสมัยใหม่ทำให้การศึกษาค้นคว้าได้ไม่ยาก ผู้มีความรู้ทั้งหลาย ครู อาจารย์ นักวิชาการควรที่จะหันมาช่วยกันส่งเสริมให้คนไทยทุกคนเห็นความสำคัญของสถิติและใช้สถิติให้เป็นประโยชน์

## บรรณานุกรม

- กิตติศักดิ์ พลอยพานิชเจริญ. สถิติสำหรับงานวิศวกรรม 1. (พิมพ์ครั้งที่ 3.) กรุงเทพฯ. ส.ส.ท. 2545.
- กฤษณาลี เวชสาร. การวิจัยการตลาด. (พิมพ์ครั้งที่ 3.) กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2545.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. (พิมพ์ครั้งที่ 7) กรุงเทพฯ. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. 2540.
- พรทิพย์ พิมพ์สินธุ์. สถิติกับการประชาสัมพันธ์. (พิมพ์ครั้งที่ 3.) กรุงเทพฯ. ประกายพริก. 2539.
- ฟิลิป คอตเลอร์. การตลาดสำหรับนักปฏิบัติ. แปลโดย สายฟ้า พลวายุ. กรุงเทพฯ. เอ.อาร์.บิซิเนสเพรสจำกัด. 2542.
- สุรพล อุบัติสสกุล. สถิติการวางแผนการตลาด. (พิมพ์ครั้งที่ 2.) กรุงเทพฯ. สหมิตรออฟเซต. 2537.
- สุจริตา บุญยรัตพันธุ์. ระเบียบวิธีวิจัย สำหรับรัฐประศาสนศาสตร์. กรุงเทพฯ. เทพรัตน์การพิมพ์. 2534.
- อำนาจ วังจิ้น. สถิติเบื้องต้น. (พิมพ์ครั้งที่ 9) กรุงเทพฯ. เอส. อาร์. ฟรินดิง. 2546.
- อำนาจ วังจิ้น. "หอยกับโอกาสสรวย บริบทการพนันในสังคมไทย". ในมนุษยศาสตร์ศึกษา : ความหลากหลายเชิงวัฒนธรรม หลังชนสมัย. กรุงเทพฯ : ไทยรายวันการพิมพ์. 2547 หน้า 85-88.
- Donald R. Cooper Pamela S. Schindler. **Business Research Methods New York**. Mc Graw Hill, 2003
- Jill Hussey and Roger Hussey. **Business Research**. London. Macmillan Press Ltd, 1997.
- [http://203.157.19.193/weekly/W\\_2546/dhf/dhf\\_wk\\_39/zonedhf.html](http://203.157.19.193/weekly/W_2546/dhf/dhf_wk_39/zonedhf.html)
- <http://rbpho.moph.go.th/deat45.html>
- <http://www.krisdika.go.th:8080/law/text/lawpub/lawx017/text.htm>
- [http://www.police.go.th/dn\\_main.htm](http://www.police.go.th/dn_main.htm)
- <http://www.science.cmu.ac.th/department/statistics/Statistics/statistics.html>
- [http://www.sks.ac.th/math/paper/paper13/stat\\_use.htm](http://www.sks.ac.th/math/paper/paper13/stat_use.htm)
- [http://www.thaimental.com/editor\\_htdocs/ulife\\_detail.asp?number=292](http://www.thaimental.com/editor_htdocs/ulife_detail.asp?number=292)

## บทคัดย่อ

ความรู้ใน  
อันเป็นมูล  
โดยเก็บข้อ  
จำนวน 15  
หลังเชิงพร

เจาะลึกผู้ป

ราคาถูกลง  
ระบบนำดี

ระดับการค

ราคาเจ้าเรือ

การเกิดโรค

ตามทฤษฎี

ของชาตผู้

การแพทย์

พิการจาก

การไหลเว

ที่เป็นธาตุ

จึงทำให้ร

\* นักวิชา

\*\* อาจารย์