

## การวิเคราะห์ผลการออกรางวัลที่หนึ่งของสลากกินแบ่งรัฐบาล

### Analysis of the Distribution of the First Prize Results of the Lottery.

อำนาจ วังจิ้น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยศรีปทุม

E-mail: amnart.va@spu.ac.th

บงกช ธนวงศ์วิสูตร

อาจารย์ สำนักวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยศรีปทุม

E-mail: Bongkote.th@spu.ac.th

#### บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา 1) ความถี่ในการเกิดขึ้นของเลขในหลักที่ 1 – 6 นับจากหลักหน่วย 2) การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวเลขในหลักที่ 1 – 6 3) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลขในหลักที่ 1 – 6 ใช้ข้อมูลผลการออกสลากกินแบ่งรัฐบาลรางวัลที่ 1 ย้อนหลัง 20 ปี จำนวน 478 งวด สถิติที่ใช้ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ความแปรปรวน สถิติทดสอบ t สถิติทดสอบ chi-square และ สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของเพียร์สัน

ผลการศึกษา พบว่า 1) ความถี่ในการออกเลขในหลักที่ 1 - 6 ค่อนข้างแตกต่างกัน โดยหลักที่หกเลขที่ออกบ่อยที่สุด ได้แก่ 1, 5 และ 9 หลักที่ห้าตัวเลขที่ออกบ่อยที่สุดคือ 1 หลักที่สี่ตัวเลขที่ออกบ่อยที่สุดคือ 6 หลักที่สามตัวเลขที่ออกบ่อยที่สุดคือ 3 และ 4 หลักที่สองตัวเลขที่ออกบ่อยที่สุดคือ 5 และ หลักที่หนึ่งตัวเลขที่ออกบ่อยที่สุดคือ 7 และเป็นหลักที่มีร้อยละของตัวเลขที่เกิดบ่อยที่สุดคือ 7 และเกิดน้อยที่สุดแตกต่างกันสูงสุด 2) การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวเลขทั้ง 6 หลักมีค่าเฉลี่ยเท่ากับค่าเฉลี่ยของการแจกแจงแบบยูนิฟอร์มที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เมื่อทดสอบการแจกแจงด้วยสถิติทดสอบไค-สแควร์ พบว่าตัวเลขในหลักที่ 2 – 6 มีการแจกแจงความน่าจะเป็นแบบยูนิฟอร์ม ส่วนตัวเลขในหลักที่ 1 (หลักหน่วย) มีการแจกแจงแตกต่างไปจากการแจกแจงแบบยูนิฟอร์มอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.05 3) ตัวเลขทั้ง 6 หลักไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติ

สรุปได้ว่าผลการออกรางวัลที่หนึ่ง ตั้งแต่หลัก 2 – 6 (นับจากทางซ้าย) เป็นไปอย่างสุ่มด้วยการแจกแจงแบบยูนิฟอร์ม ส่วนเลขหลักที่ 1 หรือตัวสุดท้ายของรางวัลที่ 1 มีการแจกแจงไม่เป็นแบบยูนิฟอร์มจะเด่นที่เลข 7 และด้อยที่เลข 9

**คำสำคัญ:** การแจกแจงความน่าจะเป็น , ล็อตเตอรี่ , การแจกแจงแบบยูนิฟอร์ม

#### ABSTRACT

The objective of this research is to study 1) the frequency of number occurrence in the 1st - 6th digits 2) the probability distribution of numbers in the 1st - 6th digits 3) the relationship between numbers in the 1st - 6th digits. The data of Thailand lottery is collected from the past 20 years ago until September 1, 2020.

The statistics used include number, percentage, mean, variance, t-test, chi-square and Pearson Correlation. The results of the study shown that the frequency of the numbers occurrence in the 1st - 6th digits 1) number 1, 5 and 9 always shown on 6th digit, number 1 always shown on 5th digit, number 6 always shown on 4th digit, number 3, 4 always shown on 3th digit, number 5 always shown on 2nd digit and number 7 always shown on 1st digit. 2) The probability distribution mean of the 6 digits was equal to the mean of the uniform distribution at the significance level 0.05 when testing the distribution with chi-square. It was found that the numbers in 2nd and 6th digit were uniform distribution. The numbers in the 1st digit (unit digits) was a statistically significant difference in uniform at the level of 0.05. 3) The 6 digits were not statistically related. The conclusions show that the first prize results from digits 2 - 6 (from the left) were random with a uniform distribution. The first digit or last digit of the 1st prize is a non-uniform distribution and number 7 always shown on the first digit, in the other hand number 9 rarely shown.

**KEYWORDS:** Probability distribution, Lottery, Uniform Distribution

## 1.ความสำคัญของปัญหา

ลอตเตอรี่หรือหวยเป็นความฝันและความหวังที่ทำให้รวยและมีความเป็นอยู่ที่ดี ปัจจุบันมีคนไทยประมาณ 20 ล้านคนซื้อลอตเตอรี่และเล่นหวย รวมรวมแล้วเป็นมูลค่ากว่า 2.5 แสนล้านบาทต่อปี ร้อยละ 44.00 มีความหวังที่จะถูกลอตเตอรี่รางวัลที่หนึ่ง (ไทยพลับบิกา, 2562) แม้ความหวังจะมีแค่หนึ่งในล้านก็ตาม เมื่อหวยคือความหวังของคนกลุ่มใหญ่ ความบริสุทธิ์ยุติธรรมของการออกรางวัลจึงมีผลต่อความรู้สึกของคนกลุ่มนี้ ผลการออกเลขลอตเตอรี่หรือหวยรัฐบาลวันที่ 1 กันยายน 2563 ได้ปลุกกระแสความสงสัยให้แก่สังคมอีกครั้งหนึ่งหลังจากที่ในอดีตเคยสร้างภาพลักษณ์ที่ไม่พึงประสงค์หลายครั้งแล้ว เช่น งวดวันที่ 1 กันยายน 2530 มีการยุติการออกรางวัลและมีการตรวจสอบพบว่า มีการใช้รีโมทคอนโทรลกำหนดตัวเลขให้ออกได้(โพสทูเด, 2557) งวดวันที่ 1 มิถุนายน 2544 นายณรงค์ อุ่นแพทย์ (กลม บางกรวย) และพักพวกได้ลื้อคหวย จนเกิดการฟ้องร้องกันและศาลได้ตัดสินลงโทษจำคุกมาแล้วหวยที่ลื้อคือรางวัลที่ 1 เลขที่ออกคือ 113311 (คมชัดลึก, 2560) ถึงแม้เหตุการณ์จะผ่านมานานและมีการดำเนินการแก้ไขและลงโทษผู้กระทำความผิดแล้ว ความเคลือบแคลงสงสัยของสังคมถึงความบริสุทธิ์ยุติธรรมของการออกรางวัลโดยเฉพาะเลขท้าย 2 ตัว และเลขท้ายสองตัวของรางวัลที่ 1 มีบ่อยครั้งที่หวยมาออกเลขที่สอดคล้องกับวันสำคัญต่างๆ หรือตัวเลขประเภททะเบียนรถยนต์คนสำคัญ เช่น งวดวันที่ 1 ก.พ. 2556 มีผลของรางวัลที่ 1 คือ 565566 และรางวัลเลขท้าย 2 ตัว 66 ซึ่งตรงกับหมายเลขสองตัวท้ายของทะเบียนรถคันหนึ่งที่นายกรัฐมนตรี ยิ่งลักษณ์ ชินวัตร ใช้เป็นต้น แต่ตัวเลขที่มีการวิพากษ์วิจารณ์กันมากที่สุดเท่าที่ผ่านมาคือ ผลการออกรางวัลที่ 1 งวดวันที่ 1 กันยายน 2563 เลขที่ออกคือ 999997 สังคมตั้งข้อสงสัย สังคมต้องการคำตอบ สังคมต้องการอธิบาย การออกภาวิพากษ์วิจารณ์ของคนบางกลุ่มอาจจะทำให้เข้าใจผิดและอาจเกิดปัญหาทางสังคม

ลอตเตอรี่หรือหวยรัฐบาล ในเชิงทฤษฎีความน่าจะเป็นแบบคลาสสิก ลอตเตอรี่หรือหวยรัฐบาลประกอบด้วยเลข 6 หลัก แต่ละหลักมีเลขที่เป็นไปได้ 10 ตัวได้แก่ 0 - 9 เรียงสับเปลี่ยนได้ 1 ล้านหมายเลขคือ 000000 - 999999 ทุกๆ หมายเลขมีโอกาสถูกรางวัลได้เท่ากัน ซึ่งรางวัลทั้งหมดที่มีโอกาสถูกตั้งแต่วางวัลที่หนึ่งจนถึงเลขท้ายสองตัวรวมทั้งหมด 14,168 รางวัล โอกาสหรือความน่าจะเป็นที่จะถูกรางวัลต่างๆ ก็จะแตกต่างกันตามจำนวนหลักหรือตัวและจำนวนรางวัลนั้นๆ เช่น รางวัลที่ 1 มี 1 รางวัล

จะต้องถูกถึง 6 หลักหรือ 6 ตัว แต่ละหมายเลข มีโอกาสถูกเท่ากันหมดคือ 1 ใน 1,000,000 หรือ 0.000001 รวมถึง 999997 ก็มี โอกาสถูกเท่ากับ 0.000001 เท่ากับหมายเลขอื่นๆ โอกาสที่ตัวเลขจะออกซ้ำกันทั้ง 6 ตัว เช่น 000000 , 111111 , 222222 มีค่า เท่ากับ 10 ใน 1,000,000 หรือ 0.00001 โอกาสที่จะซ้ำกัน 5 ตัวเรียงติดกัน เช่น 222221 , 999997 มีค่าเท่ากับ  $(10 \times 9 \times 2) / 1000000 = 0.00018$  และโอกาสที่จะกรณีออกหมายเลข 9 ซ้ำกัน 5 ตัวเรียงติดกันมีค่าเท่ากับ  $(1 \times 9 \times 2) / 1000000 = 0.000018$

การแจกแจงของความน่าจะเป็นของตัวเลขแต่ละหลัก ในการวางแผนหรือการตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูลและสถิตินั้น การ ทราบการแจกแจงความน่าจะเป็นของข้อมูลหรือธรรมชาติของข้อมูลจะช่วยให้การตัดสินใจมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น การแจกแจง ที่รู้จักกันทั่วไป ได้แก่ การแจกแจงแบบปกติ การแจกแจงแบบทวินาม การแจกแจงแบบปัวซอง เป็นต้น จากนิยามการแจกแจง ความน่าจะเป็นของผลการออกล็อตเตอรี่รางวัลที่ 1 ของตัวเลขในแต่ละหลักนั้น ตัวเลขในแต่ละหลักสามารถออกได้ทุกๆ ตัว ตั้งแต่ 0 – 9 เป็นไปอย่างสุ่มด้วยความน่าจะเป็นที่เท่ากันสอดคล้องกับนิยามการแจกแจงแบบยูนิฟอร์ม (Uniform Distribution) (อำนาจ วังจิ้น:2553)

การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร 2 ตัว เป็นวิธีการทางสถิติที่สามารถจะไปพัฒนาต่อไปเป็นสมการทำนายหรือ พยากรณ์จากตัวแปรหนึ่งไปอีกตัวหนึ่งได้ ดังนั้นตัวเลขทั้ง 6 หลักของรางวัลที่หนึ่งไม่ควรมีความสัมพันธ์กัน ทั้งทิศทางเดียวกัน และทิศทางตรงข้ามกัน ถ้าเกิดความสัมพันธ์จะทำให้ความน่าเชื่อถือของหวยรัฐบาลหรือล็อตเตอรี่ลดลง

ดังนั้นการศึกษาในครั้งนี้จึงนำข้อมูลผลการออกรางวัลที่ 1 ย้อนหลัง 20 ปี จำนวน 478 งวด มาศึกษาความถี่ การแจก แจกแจงความน่าจะเป็นของความถี่ ศึกษาแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลางและการกระจาย ใช้สถิติทดสอบไค-สแควร์ ทดสอบการแจกแจง ของสัดส่วนของเลขที่ออกทั้ง 6 หลัก และทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างเลขที่ออกระหว่างเลขทั้ง 6 หลัก เพื่อยืนยันว่าเลขที่ออก เกิดขึ้นอย่างสุ่มหรือไม่ตามลำดับดังนี้

## 2.วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความถี่ในการเกิดขึ้นของเลขในหลักที่ 1 – 6 นับจากหลักหน่วย
2. เพื่อศึกษาการแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวเลขในหลักที่ 1 – 6
3. เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลขในหลักที่ 1 – 6

## 3.ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตด้านเนื้อหา ขอบเขตด้านเนื้อหาการวิจัยในครั้งนี้คือ การศึกษาการแจกแจงความถี่ การแจกแจงความ น่าจะเป็น และทดสอบการแจกแจงแบบยูนิฟอร์มของผลการออกรางวัลที่ 1 ด้วยสถิติทดสอบไค-สแควร์
2. ขอบเขตด้านแหล่งข้อมูล แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาคือข้อมูลผลการออกผลลากินแบ่งรัฐบาลย้อนหลัง 20 ปี จำนวน 478 งวด (ตั้งแต่วางวันที่ 1 กันยายน 2563 เป็นต้นไป)
3. ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรที่ศึกษาประกอบด้วย ตัวเลขทั้ง 6 หลัก ของรางวัลที่จำนวน 6 ตัว

## 4.ประโยชน์ของการวิจัย

ทำให้ทราบการแจกแจง การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวเลขแต่ละหลัก และความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรสำหรับ ตอบความสงสัยให้อาวุธทางปัญญาแก่ของสังคม

## 5.วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยใช้ระเบียบแบบแผนวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการวิจัยดังนี้

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษา คือ ผลการออกฉลากกินแบ่งรัฐบาล หวย หรือ ลีตเตอร์ี่ รางวัลที่หนึ่ง 6 หลักในอดีตที่เคยออกทั้งหมด สุ่มเป็นตัวอย่างย้อนหลัง 20 ปี จำนวน 478 งวด หรือ 478 ตัวอย่าง

### แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูลการวิจัยในส่วนนี้ คือ เว็บไซต์ของ สำนักงานฉลากกินแบ่งรัฐบาล

## 6.การเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากเว็บไซต์ สำนักงานฉลากกินแบ่งรัฐบาลหรือเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้อง

### สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1. ใช้การจำแนกความถี่ (Frequency) การหาค่าร้อยละ (Percentage) ในการแจกนับจำนวนและหาค่าร้อยละอธิบายจำนวนเลขที่ออก
2. ใช้หาค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ในการอธิบายตัวเลขที่ออก
3. ใช้สถิติทดสอบ ทีแบบประชากรกลุ่มเดียว (One –Sample t - test) ทดสอบค่าเฉลี่ยของเลขที่ออกแต่ละหลักกับค่าเฉลี่ยตามนิยามของการแจกแจงแบบยูนิฟอร์ม
4. ใช้สถิติทดสอบ Chi – Square ทดสอบการแจกแจงของเลขที่ออกแต่ละหลักกับการแจกแจงแบบยูนิฟอร์ม
5. การใช้สถิติเชิงอนุมานทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

## 7.ผลการวิจัย

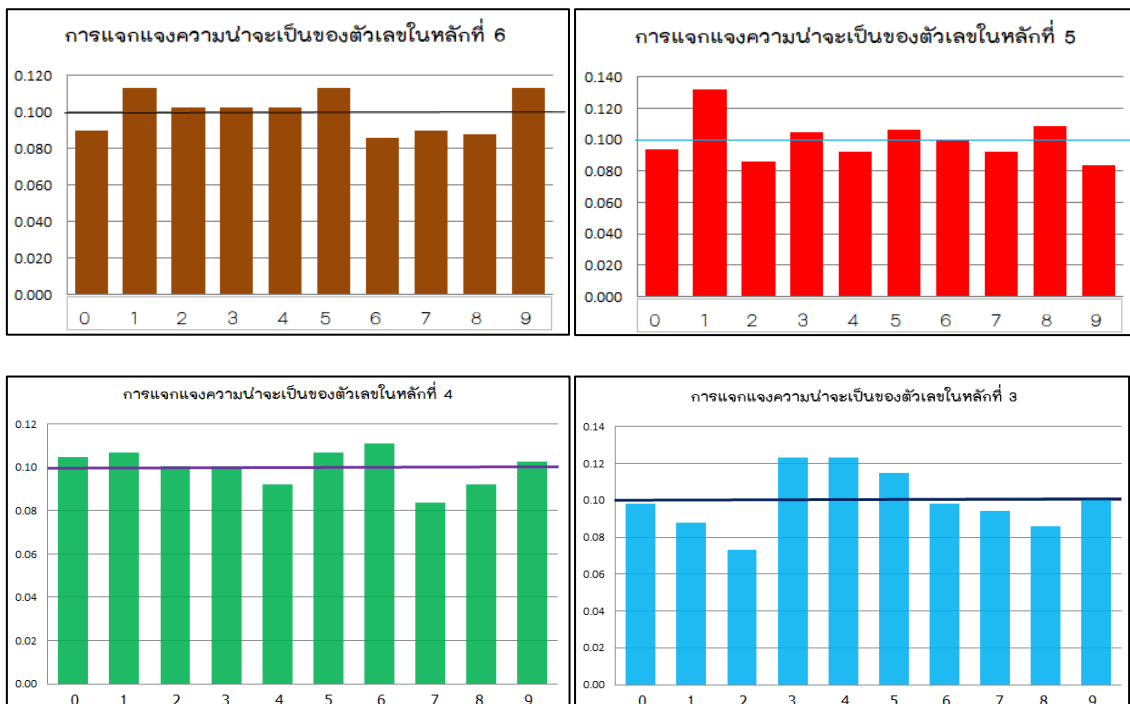
1) ความถี่ของตัวเลขที่ออกตั้งแต่เลขหลักที่ 1 ถึง 6 จากข้อมูลผลการออกลีตเตอร์ี่รางวัลที่ 1 ย้อนหลัง 20 ปีพบว่า หลักที่หกเลขที่ออกบ่อยที่สุดได้แก่ 1 5 และ 9 หลักที่ห้าตัวเลขที่ออกบ่อยที่สุดคือ 1 หลักที่สี่ตัวเลขที่ออกบ่อยที่สุดคือ 6 หลักที่สามตัวเลขที่ออกบ่อยที่สุดคือ 3 และ 4 หลักที่สองตัวเลขที่ออกบ่อยที่สุดคือ 5 และ หลักที่หนึ่งตัวเลขที่ออกบ่อยที่สุดคือ 7 และจะเห็นว่าความถี่ในตัวเลขที่ออกของแต่ละหลักไม่แตกต่างกันมากยกเว้นหลักที่หนึ่งเลขที่ออกบ่อยที่สุดคือ 7 และ เลขที่ออกน้อยที่สุดคือ 9 มีค่าร้อยละ เท่ากับ 14.0 และ 5.4 ตามลำดับดังตารางที่ 1

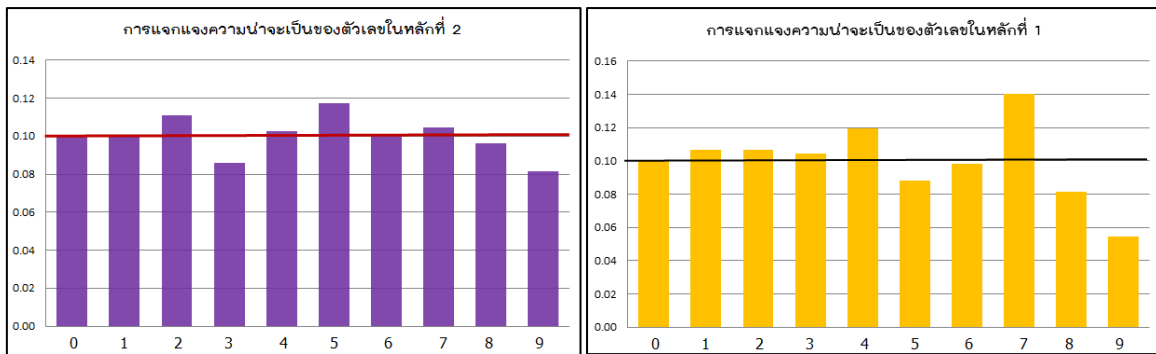
ตารางที่ 1 : การวิเคราะห์ความถี่ของตัวเลขที่ออกตั้งแต่เลขหลักที่ 1 ถึง 6

เลข	หลักที่ : จำนวน (ร้อยละ)					
	6	5	4	3	2	1
0	43(9.0)	45(9.4)	50(10.5)	47(9.8)	48(10.0)	48(10.0)
1	54(11.3)**	63(13.2)**	51(10.7)	42(8.8)	48(10.0)	51(10.7)
2	49(10.3)	41(8.6)	48(10.0)	35(7.3)*	53(11.1)	51(10.7)
3	49(10.3)	50(10.5)	48(10.0)	59(12.3)**	41(8.6)	50(10.5)
4	49(10.3)	44(9.2)	44(9.2)	59(12.3)**	49(10.3)	57(11.9)
5	54(11.3)**	51(10.7)	51(10.7)	55(11.5)	56(11.70)**	42(8.8)
6	41(8.6)*	48(10.0)	53(11.1)	47(9.8)	48(10.0)	47(9.8)
7	43(9.0)	44(9.20)	40(8.40)*	45(9.4)	50(10.5)	67(14.0)**
8	42(8.8)	52(10.9)	44 (9.2)	41(8.6)	46(9.6)	39(8.2)
9	54(11.3)**	40(8.4)*	49(10.3)	48(10.0)	39(8.2)*	26(5.4)*
รวม	478(100.0)	478(100.0)	478(100.0)	478(100.0)	478(100.0)	478(100.0)

\* เลขที่ออกบ่อยที่สุด \*\* เลขที่ออกน้อยที่สุด

2) การแจกแจงความน่าจะเป็นของตัวเลขที่ออกตั้งแต่เลขหลักที่ 1 ถึง 6 ตามทฤษฎีความน่าจะเป็นการออกเลขในแต่ละหลักของล้อเตอรีรางวัลที่ 1 ต้องมีการแจกแจงแบบยูนิฟอร์ม ตัวเลขทุกตัวจะมีความน่าจะเป็นในการออกเท่าๆกัน คือ 0.10 ผลการวิเคราะห์ออกเลขของล้อเตอรีรางวัลที่ 1 จากการเก็บข้อมูลย้อนหลัง 20 ปี และเขียนกราฟการแจกแจงความน่าจะเป็นของการออกเลข 0 – 9 ของเลขทั้ง 6 หลักได้ดังรูปที่ 1





รูปที่ 1 แสดงการแจกแจงความน่าจะเป็นของเลขหลักที่ 1 – 6

จากรูปที่ 1 พบว่าการแจกแจงความน่าจะเป็นของเลขแต่ละหลักที่ออกใกล้เคียงกับการแจกแจงแบบยูนิฟอร์ม(ถ้าแท่งกราฟทุกเส้นเข้าสู่ 0.10 แล้วจะมีการแจกแจงแบบยูนิฟอร์ม) โดย การแจกแจงความน่าจะเป็นของเลขในหลักที่ 6 4 และ 2 มีการแจกแจงค่อนข้างเป็นยูนิฟอร์ม(แบบสม่ำเสมอ)มากกว่าหลักที่ 5 3 และ 1 มีลักษณะแตกต่างจากไปจากยูนิฟอร์ม และเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยและความแปรปรวนของตัวเลขที่ขึ้น มีค่าเฉลี่ยและ ความแปรปรวนสอดคล้องกับการแจกแจงแบบยูนิฟอร์มทุกหลักจะต้องมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.5 และ ความแปรปรวนเท่ากับ 8.25 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 : ค่าเฉลี่ย ความแปรปรวน และการทดสอบค่าเฉลี่ยตามนิยาม

ค่าสถิติ	หลักที่						ค่าตามนิยาม
	6	5	4	3	2	1	
ค่าเฉลี่ย	4.46	4.39	4.42	4.51	4.41	4.26	4.50
ความแปรปรวน	8.27	8.18	8.32	7.77	7.92	7.45	8.25
สถิติทดสอบ t	-0.270	-0.848	-0.603	0.098	-0.666	-1.893	-
P-value	0.787	0.397	0.547	0.922	0.506	0.059	-

จากรายการที่ 2 พบว่า ค่าเฉลี่ยของแต่ละหลักมีค่าใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยตามนิยามโดยค่าที่แตกต่างกับค่าเฉลี่ยตามนิยามมากที่สุดได้แก่ หลักที่ 1 ส่วนค่าความแปรปรวนที่มีค่าใกล้เคียงกับความแปรปรวนตามนิยามได้แก่หลักที่ 4 – 6 ส่วนหลักที่ 1 – 3 ค่อนข้างแตกต่างจากค่าความแปรปรวนตามนิยาม เมื่อใช้สถิติทดสอบ t ทดสอบการเท่ากันของค่าเฉลี่ยของตัวเลขทั้ง 6 หลัก เท่ากับค่าเฉลี่ยตามนิยามของการแจกแจงแบบยูนิฟอร์มพบว่า ทุกหลักมีค่า P – value มากกว่า 0.05 จึงสรุปได้ว่า ทั้ง 6 หลัก มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างจากค่าเฉลี่ยตามนิยาม และเพื่อยืนยันว่าการออกตัวเลขในแต่ละหลักกว่ามีการแจกแจงแบบยูนิฟอร์มจริงหรือไม่จึงทดสอบสมมติฐานทางสถิติโดยใช้สถิติทดสอบไค-สแควร์โดยตั้งสมมติฐานว่า “ตัวเลขที่ออกทุกตัวมีการแจกแจงแบบยูนิฟอร์ม” ได้ผลการทดสอบดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3 ผลการทดสอบการแจกแจงของตัวเลขที่ออกในหลักที่ 6 กับการแจกแจงแบบยูนิฟอร์ม

หมายเลข	$P_i$	$O_i$	$E_i$	$\frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$	$\chi^2$	P-value
0	0.10	43	47.8	0.48	5.14	0.822
1	0.10	54	47.8	0.80		
2	0.10	49	47.8	0.03		
3	0.10	49	47.8	0.03		
4	0.10	49	47.8	0.03		
5	0.10	54	47.8	0.80		
6	0.10	41	47.8	0.97		
7	0.10	43	47.8	0.48		
8	0.10	42	47.8	0.70		
9	0.10	54	47.8	0.80		
รวม	1.00	478	478	5.14		

ตารางที่ 4 สรุปผลการทดสอบการแจกแจงแบบยูนิฟอร์มของตัวเลขที่ออกในหลักที่ 1 – 6 กับการแจกแจงแบบยูนิฟอร์ม

หลักที่	$\chi^2$	P-value	ผลการทดสอบ
6	5.14	0.822	ยอมรับสมมติฐาน
5	8.53	0.482	ยอมรับสมมติฐาน
4	3.00	0.964	ยอมรับสมมติฐาน
3	11.62	0.235	ยอมรับสมมติฐาน
2	4.76	0.855	ยอมรับสมมติฐาน
1	22.29	0.008	ปฏิเสธสมมติฐาน

จากตารางที่ 4 เมื่อพิจารณาจากค่าไค-สแควร์ และ P - Value พบว่าตัวเลขที่อยู่ในหลักที่ 2 – 6 มีการแจกแจงแบบยูนิฟอร์ม (P-Value > 0.05) ส่วนตัวเลขที่ 1 มีการแจกแจงแตกต่างไปจากยูนิฟอร์ม (P-Value < 0.05)

### 3) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวเลขทั้ง 6 หลัก

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวเลขที่ออกสมมติฐาน คือ ตัวเลขที่ออกของทุกหลักเป็นอิสระต่อกัน จากผลการทดสอบพบว่าตัวเลขทั้ง 6 หลักไม่มีความสัมพันธ์กันทางสถิติที่ระดับนัยสำคัญ .01

สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์(Correlation Coefficient :r)					
	หลักที่ 6	หลักที่ 5	หลักที่ 4	หลักที่ 3	หลักที่ 2
หลักที่ 5	.071				
หลักที่ 4	.023	.014			
หลักที่ 3	-.014	-.075	.069		
หลักที่ 2	-.025	.064	-.018	.007	
หลักที่ 1	.006	-.027	-.017	-.019	.041

## 8.อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

ผลการศึกษาผลการออกรางวัลหวยหรือล็อตเตอรี่รางวัลที่หนึ่งย้อนหลัง 20 ปี จำนวน 478 งวดพบว่า ความถี่ในการออกเลขในหลักต่างๆ แตกต่างกันแต่ไม่มากนักยกเว้นหลักที่หนึ่ง เลขที่ออกบ่อยที่สุดและน้อยที่สุดมีความแตกต่างกันมาก แต่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับค่าเฉลี่ยของการแจกแจงแบบยูนิฟอร์มตามทฤษฎี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และเมื่อใช้สถิติทดสอบไค-สแควร์ พบว่าหลักที่ 2 – 6 มีการแจกแจงแบบยูนิฟอร์ม ส่วนหลักที่ 1 มีการแจกแจงแตกต่างจากยูนิฟอร์ม จึงอาจจะสรุปได้ว่าผลการออกล็อตเตอรี่หลักที่ 1 ไม่เป็นไปแบบสุ่ม ไม่เป็นไปตามธรรมชาติที่มีสัดส่วนหรือความน่าจะเป็นเท่ากับ 0.10 ทุกหมายเลข มีความถี่ของตัวเลขที่ออกสูงที่สุดและต่ำที่สุดมีความแตกต่างกันมาก ถึงแม้ว่าการออกของเลขทั้งหมดหลักไม่มีความสัมพันธ์กันก็ตาม ซึ่งอาจจะเกิดจากจำนวนข้อมูลที่เกิดขึ้นยังมีจำนวนน้อยเกินไปหรืออาจจะเกิดจากมีการกระทำบางสิ่งบางอย่างอันมีผลทำให้การแจกแจงไม่เป็นไปตามนิยามการแจกแจงแบบยูนิฟอร์มการศึกษานี้สอดคล้องกับงานเขียนของกองบรรณาธิการโพสทูเดย์ (2557) ซึ่งได้สอบถามความคิดเห็นของนักวิชาการหลายท่านได้ข้อสรุปว่าการออกรางวัลของหวยหรือล็อตเตอรี่สามารถถือได้และเคยเกิดขึ้นแล้ว ดังนั้นควรจะมีการจัดทำ อุปกรณ์ เครื่องมือในการออกรางวัลมีการทดสอบ และออกแบบกระบวนการใหม่ๆ ใช้เทคโนโลยีใหม่ เพื่อความโปร่งใสสร้างความเชื่อมั่นแก่สังคมต่อไป

## 9.ข้อเสนอแนะ

- 1) ควรมีการทบทวนอุปกรณ์ในการออกรางวัล ล็อตเตอรี่รางวัลที่หนึ่งหรือทุกรางวัลใหม่รวมถึงขั้นตอนและกระบวนการออก
- 2) ควรมีการศึกษาการแจกแจงความน่าจะเป็นโดยใช้ข้อมูลย้อนหลังมากกว่า 20 ปี

## 10.เอกสารอ้างอิง

- คมชัดลึก. (2544). *ทูลจิตออกรางวัลสลากกินแบ่งฯ*. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 30 สิงหาคม 2563, จาก: <https://www.komchadluek.net/news/today-in-history/280158>.
- โพสทูเดย์. (2561). *ความต้องการที่อยู่อาศัยของคนกรุงเทพฯ แรงแซงอังก้อย่างต่อเนื่อง*. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 31 สิงหาคม 2563, จาก: [https://forecast-condo.com/2017/11/17/update\\_newgen40/](https://forecast-condo.com/2017/11/17/update_newgen40/).
- อำนาจ วังจิ้น. (2553). *ความน่าจะเป็นและสถิติ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีปทุม.
- ThaiPublica. (2562). *เจาะลึกพฤติกรรมคนเสพหวย – “หวย” คือความฝันที่แลกด้วยเงินล้านของคนไทย*. [ออนไลน์]. ค้นเมื่อ 31 สิงหาคม 2563, จาก: <https://thaipublica.org/2019/01/tmb-lottary-research/>.