

ความเที่ยงตรงและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการซื้อ หวยพัฒนาลาวและสลากกินแบ่งรัฐบาลไทย

Validity and Expected Prizes of Lao and Thai Lotteries

ชัชวาลย์ เรืองประพันธ์ (Chatchavan Ruangraphan)^{1*}

อโนทัย ตริวานิช (Anothai Trevanich)¹

คำฟู อินทวร (Khamphou Inthavone)²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเที่ยงตรงของการออกเลขรางวัลที่สำคัญ คือ เลขท้ายพัฒนา 3 ตัว ของลาว (เลขท้าย 3 ตัว ของรางวัลที่ 1) และเลขท้าย 2 ตัวของหวยพัฒนาลาว สลากเลขท้าย 3 ตัว และเลขท้าย 2 ตัวของสลากกินแบ่งรัฐบาลไทยในช่วงตั้งแต่เดือนมกราคม 2546 – กันยายน 2549 จำนวน 90 งวด ด้วยวิธีการทดสอบไคสแควร์ รวมทั้งศึกษาผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการซื้อหวยพัฒนาลาวและสลากกินแบ่งรัฐบาลไทย ผลพบว่า การออกรางวัลเลขท้ายพัฒนา 3 ตัวของลาวทุกหลักมีความเที่ยงตรง ($p > 0.05$) ส่วนการออกรางวัลสลากเลขท้าย 3 ตัวของไทยไม่เที่ยงตรงเฉพาะหลักร้อย ($p < 0.05$) โดยเลข 5 ออกมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 17.78 และเลข 2 ออกน้อยที่สุดคิดเป็นร้อยละ 1.11 สำหรับการออกเลขท้าย 2 ตัว ทั้งหลักสิบและหลักหน่วยของหวยพัฒนาลาวและของสลากกินแบ่งรัฐบาลไทยมีความเที่ยงตรง ($p > 0.05$)

สำหรับผลตอบแทนในรูปแบบของเงินรางวัลที่คาดว่าจะได้รับจากการซื้อหวยพัฒนาลาวและสลากกินแบ่งรัฐบาลไทยพบว่า ในการซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาลไทยและสลากเลขท้าย 2 ตัวของไทยให้ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับมากกว่าการซื้อหวยพัฒนาลาวและเลขท้ายพัฒนา 2 ตัวของลาว ตามลำดับ ส่วนผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการซื้อเลขท้ายพัฒนา 3 ตัวของลาวและสลากเลขท้าย 3 ตัวของไทยเท่ากัน กล่าวคือ ถ้าซื้อหวยพัฒนาลาวผู้ซื้อจะเสียเงินโดยเฉลี่ย 0.60 บาทต่อ 1 บาท ในขณะที่ถ้าซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาลไทยผู้ซื้อจะเสียเงินโดยเฉลี่ย 0.40 บาทต่อ 1 บาท สำหรับผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการซื้อเลขท้ายพัฒนา 2 ตัวของลาว ผู้ซื้อจะเสียเงินโดยเฉลี่ย 0.40 บาทต่อ 1 บาท ในขณะที่ถ้าซื้อสลากเลขท้าย 2 ตัวของไทย 1 บาท จะเสียเงินโดยเฉลี่ย 0.35 บาท ส่วนการซื้อเลขท้ายพัฒนาของลาวและสลากเลขท้าย 3 ตัวของไทย จะเสียเงินโดยเฉลี่ย 0.50 บาทต่อ 1 บาท เท่ากัน

Abstract

The purpose of this research was to study the validity of the results of the main prizes of the two – and three digit Lao and Thai lotteries by using chi-squared, and to study the expected prize from buying a lottery ticket from 2003 to 2006, or 90 issues. The findings were that Lao three-digit lottery was valid

¹รองศาสตราจารย์ ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

²นักศึกษานิเทศศาสตร์ ภาควิชาสถิติ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

*corresponding author, e-mail : chatchav@kku.ac.th

($p > 0.05$), whereas the hundreds digit of the Thai three-digit lottery was invalid ($p < 0.05$). Number 5 came out most, accounting for 17.78% of the total and number 2 came out least with 1.11% of the total. Both the tens and the units digits of the two digit lottery for both Laos and Thailand were valid ($p > 0.05$).

The expected prizes from buying three-digit Lao and Thai lotteries were: if buying 20 baht (5,000 kip) of the Lao lottery, one would on average lose 12 baht (3,000 kip), or 1 baht against 0.60 baht. In comparison with the Thai lottery, if buying 40 baht of Thai lottery one would on average lose 16 baht or 0.40 baht against 1 baht. Therefore buying a three-digit Thai lottery ticket has a higher expectation of prize than the Lao lottery. If buying a Thai two-digit ticket for 1 baht, one would on average lose 0.35 baht whereas buying a two-digit Lao lottery ticket one would lose on average 0.40 baht. So buying a Thai two-digit ticket one has higher expectation of a prize than buying a Lao two-digit ticket.

คำสำคัญ: หวยพัฒนาลาว, สลากกินแบ่งรัฐบาลไทย, ความสูญเสียเฉลี่ย

Key word: Lao lottery, Thai lottery, average loss

บทนำ

ประเทศลาวได้เริ่มดำเนินการสลากกินแบ่ง (lottery) ในชื่อ “หวยพัฒนา” เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม พ.ศ. 2525 ในสมัยท่านโกสุม พรหมวิหาร เป็นประธาน สภารัฐมนตรี โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อการบันเทิงของประชาชน และเปิดโอกาสให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการระดมเงินเพื่อพัฒนาประเทศ โดยสภารัฐมนตรีได้อนุมัติให้กระทรวงการเงินเริ่มพิมพ์และจำหน่ายหวยพัฒนา ตั้งแต่ไตรมาสที่ 1 พ.ศ. 2526 และกำหนดให้จัดส่งรายได้ร้อยละ 40 – 60 จากการจำหน่ายหวยพัฒนาเข้าเป็นรายได้ของประเทศ ปัจจุบันนอกจากหวยพัฒนาแล้วยังจำหน่ายสลากเลขท้ายในชื่อ เลขท้ายพัฒนา 3 ตัว และ 2 ตัวอีกด้วย โดยตรวจสอบผลรางวัลกับหวยพัฒนาลาว

สำหรับประเทศไทย สลากกินแบ่งรัฐบาลหรือลอตเตอรี่ก่อตั้งขึ้นครั้งแรกในประเทศไทย เมื่อ พ.ศ. 2417 ในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว ซึ่งได้รับความนิยมจากประชาชนมาจนถึงปัจจุบัน ในวันที่ 1 สิงหาคม พ.ศ. 2546 สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาลได้เริ่มจำหน่ายสลากเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัว โดยตรวจสอบผลรางวัลกับสลากกินแบ่งรัฐบาล (วรฤทธิ, 2547)

ในการซื้อหวยพัฒนาและเลขท้ายพัฒนาของลาว หรือสลากกินแบ่งรัฐบาลและสลากเลขท้ายของไทย ถือเป็นการเสี่ยงโชคซึ่งต้องได้รับความเชื่อมั่นในความ

บริสุทธิ์ยุติธรรมจากประชาชน ซึ่งเป็นผู้ซื้อที่ได้รับผลตอบแทนในรูปของเงินรางวัล สำหรับสลากกินแบ่งรัฐบาลและสลากเลขท้ายของไทยนั้นธีระพรและคณะ(2528, 2531, 2545) ได้ศึกษาความเที่ยงตรงของการออกเลข 3 หลักสุดท้ายของรางวัลที่ 1 และเลขท้าย 2 ตัว โดยใช้ข้อมูลงวดวันที่ 16 ม.ค. 2521 – 1 ก.พ. 2528 และศึกษาอีก 2 ครั้งกับข้อมูลงวดวันที่ 16 พ.ย. 2527 – 1 ต.ค. 2530 และงวดวันที่ 1 ก.ย. 2543 – 16 พ.ย. 2544 ส่วนผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาลและสลากเลขท้ายของไทยศึกษาโดยวรฤทธิ (2547) แต่ในประเทศไทยยังไม่เคยมีการศึกษาในประเด็นข้างต้นของหวยพัฒนาและเลขท้ายพัฒนา ดังนั้น คณะผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาความเที่ยงตรงของการออกเลขรางวัลแต่ละหลักที่สำคัญคือ เลขท้ายพัฒนาของลาวและสลากเลขท้ายของไทย รวมทั้งการออกเลขรางวัลแต่ละหลักของเลขท้าย 2 ตัวของหวยพัฒนาลาวและสลากกินแบ่งรัฐบาลไทย ตั้งแต่งวดวันที่ 1 มกราคม 2546 ถึงงวดวันที่ 16 กันยายน 2549 พร้อมกับศึกษาผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการซื้อหวยพัฒนา เลขท้ายพัฒนาของลาว สลากกินแบ่งรัฐบาลและสลากเลขท้ายของไทย ทั้งนี้จะไม่ศึกษาผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับรางวัลพิเศษของสลากเลขท้ายของไทย เนื่องจากเงินรางวัลแต่ละงวดไม่เท่ากัน

ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ข้อมูลที่ใช้ในการวิจัยเป็นผลการออกรางวัลเลขท้าย 3 ตัวของรางวัลที่ 1 และเลขท้าย 2 ตัว ของหอยพัฒนาซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานหอยพัฒนาลาว ตั้งแต่งวดวันที่ 10 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2549 รวมจำนวน 90 งวด และผลการออกรางวัลเลขท้าย 3 ตัวของรางวัลที่ 1 และเลขท้าย 2 ตัว ของสลากกินแบ่งรัฐบาลซึ่งดำเนินการโดยสำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาลไทย ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2546 ถึง 16 กันยายน พ.ศ. 2549 รวมจำนวน 90 งวด

โครงสร้างรางวัลและขั้นตอนการออกรางวัล

1. หอยพัฒนาลาว

โครงสร้างรางวัล

ปัจจุบันหอยพัฒนา แต่ละฉบับประกอบด้วยเลข 4 หลัก ดังภาพที่ 1 โดยชุดหนึ่ง ๆ มี 10,000 ฉบับ และจำหน่ายฉบับละ 20 บาท (5,000 กีบ) โดยรางวัลที่ 1 ถึง รางวัลที่ 3 และรางวัลข้างเคียงของรางวัลที่ 1 ประกอบด้วยเลข 4 หลัก ส่วนรางวัลที่ 4 ประกอบด้วยเลข 3 หลัก และรางวัลที่ 5 ประกอบด้วยเลข 2 หลัก ซึ่งมีโครงสร้างรางวัลและเงินรางวัลต่อ 10,000 ฉบับ ดังตารางที่ 1 ทั้งนี้หอย 1 ฉบับ จะมีสิทธิ์รับเงินรางวัลเพียง 1 รางวัล ซึ่งก็คือ รางวัลสูงสุดและจะมอบเงินรางวัลแก่ผู้ถือใบหอยฉบับที่ถูกรางวัลที่นำมาขอรับ โดยกำหนดให้มารับเงินรางวัลภายใน 30 วัน นับจากวันออกรางวัล

ส่วนเลขท้ายพัฒนา 3 ตัว และ 2 ตัว จำหน่ายฉบับละ 4 บาท (1,000 กีบ) ซึ่งมีหลายชุดโดยแต่ละชุดของเลขท้ายพัฒนา 3 ตัว ประกอบด้วยตัวเลข ตั้งแต่ 000 ถึง 999 รวม 1,000 ฉบับ แต่ละชุดมีรางวัลเลขท้ายพัฒนา 3 ตัว 1 รางวัล ๆ ละ 2,000 บาท (500,000 กีบ) เลขท้ายพัฒนา 2 ตัว ประกอบด้วยตัวเลขตั้งแต่ 00 ถึง 99 รวม 100 ฉบับ แต่ละชุดมีรางวัลเลขท้ายพัฒนา 2 ตัว 1 รางวัล ๆ ละ 240 บาท (60,000 กีบ) การตรวจรางวัลจะใช้ผลการออกรางวัลที่ 1 ของหอยพัฒนา กำหนดการรับเงินรางวัลเช่นเดียวกับหอยพัฒนา ลักษณะของเลขท้ายพัฒนา 3 ตัว และ 2 ตัว ของลาว แสดงดังภาพที่ 2

ขั้นตอนการออกรางวัล

สำนักงานหอยพัฒนาจะเรียนเชิญผู้มีเกียรติผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอกตลอดจนสื่อมวลชนมาเป็นกรรมการและเป็นสักขีพยานในการออกรางวัลแต่ละงวด โดยประธานกรรมการเป็นผู้กำกับดูแลการออกรางวัลให้เป็นไปตามขั้นตอน ดังนี้

1) ติดตั้งวงล้อและอุปกรณ์ออกรางวัลสำหรับแต่ละหลักของเลข 4 หลัก โดยแต่ละวงล้อประกอบด้วยหมายเลขตั้งแต่ 0 ถึง 9 รวม 10 หมายเลข

2) ตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ออกรางวัลโดยละเอียดและตั้งตัวเลข 0 ให้อยู่กลางกระຈังของวงล้อทั้ง 4 หลัก

3) ออกรางวัลที่ 5, 4, 3 และ 2 ตามลำดับ ด้วยการหมุนวงล้อจนครบ

4) ประธานกรรมการออกรางวัลจะเสี่ยงจับหมายเลขของกรรมการออกรางวัล เพื่อเลือกกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ 4 คนจาก 5 คน ทำหน้าที่ออกรางวัลรางวัลที่ 1 ประธานกรรมการจะเสี่ยงหยิบหมายเลขประจำหลักให้แก่ผู้ออกรางวัลคนละ 1 หมายเลข ใครได้หมายเลขใดจะยืนยันประจำหลักหมายเลขนั้น

5) พนักงานประจำอุปกรณ์ออกรางวัลจะแสดงหมายเลขของลูกบอลพลาสติกตั้งแต่ 0 ถึง 9 ตามลำดับจนครบ 10 หมายเลข แล้วบรรจุในตลับทึบแสงปิดฝาให้แน่นใส่ลงในอุปกรณ์การออกรางวัลที่ลูกจนครบ แล้วหมุนอุปกรณ์ให้ลูกบอลคละกัันแล้วปล่อยให้อุปกรณ์ออกรางวัลนั้นหยุดเอง หลังจากนั้นกรรมการประจำหลักเปิดช่องให้ลูกบอลหมายเลขตกลงในที่รองรับด้านหน้า

6) หลังจากนั้นพนักงานประจำอุปกรณ์ออกรางวัลจะแสดงหมายเลขของลูกบอลพลาสติกตั้งแต่ 0 ถึง 9 ตามลำดับจนครบ 10 หมายเลข แล้วบรรจุในตลับทึบแสงปิดฝาให้แน่นใส่ลงในอุปกรณ์การออกรางวัลที่ลูกจนครบ แล้วหมุนอุปกรณ์ให้ลูกบอลคละกัันแล้วปล่อยให้อุปกรณ์ออกรางวัลนั้นหยุดเอง เพื่อออกรางวัลที่ 1 ต่อไป ทั้งนี้ประธานกรรมการออกรางวัลจะสุ่มหยิบลูกปิงปองหมายเลขประจำหลักชิ้นมาครั้งละ 1 หลัก เพื่อสุ่มว่ากรรมการออกรางวัลในหลักใดจะเป็นผู้อออกรางวัลโดยวิธียกคัันยกเปิดช่องให้ลูกบอลหมายเลขตกลงมาในที่รองรับเรียงลำดับก่อนหลังแล้วนำไปวางไว้ที่หลักของตน

7) พนักงานประจำอุปกรณ์ออกรางวัลทุกหลัก เปิดฝาตลับลูกบอลหมายเลขเพื่อแสดงหมายเลขให้ คณะกรรมการออกรางวัลและประชาชนที่มาชมเป็นสักขีพยานในห้องออกรางวัลได้เห็นพร้อมกัน ผู้ประกาศจะประกาศผลออกรางวัลที่ 1 ตามหมายเลขที่ปรากฏต่อด้วยรางวัลข้างเคียงอีก 2 รางวัล และเลขท้ายพัฒนา 3 ตัว และ 2 ตัว ตามลำดับ

8) พนักงานบันทึกผลการออกรางวัลตั้งแต่รางวัลที่ 1 - 5 ตามลำดับพร้อมกับลงลายมือชื่อของคณะกรรมการออกรางวัล

2. สลากกินแบ่งรัฐบาลไทย

โครงสร้างรางวัล

สลากกินแบ่งรัฐบาลปัจจุบันแต่ละฉบับประกอบด้วยเลข 6 หลักดังภาพที่ 3 พิมพ์ออกจำหน่าย จำนวน 30 ชุด ตัวเลขเหมือนกันทุกชุด ๆ ละ 1,000,000 ฉบับ รวม 30,000,000 ฉบับ จำหน่ายฉบับละ 40 บาท และในฉบับหนึ่ง ๆ มี 9 รางวัล รางวัลที่ 1 ถึงรางวัลที่ 5 รวมทั้งรางวัลข้างเคียงของรางวัลที่ 1 และรางวัลที่ 1 พิเศษ ประกอบด้วยเลข 6 หลัก รางวัลเลขท้าย 3 ตัว และรางวัลเลขท้าย 2 ตัว ซึ่งมีโครงสร้างรางวัลต่อ 1 ชุด ดังตารางที่ 2 ทั้งนี้สลากกินแบ่ง 1 ฉบับ จะมีสิทธิ์รับเงินรางวัลมากกว่า 1 รางวัล และจะมอบเงินรางวัลแก่ผู้ถือสลากฉบับที่ถูกรางวัลที่นำมาขอรับ โดยกำหนดให้มารับเงินรางวัลภายใน 2 ปี นับจากวันออกรางวัลสลากกินแบ่งรัฐบาล

ส่วนสลากเลขท้าย ซึ่งมีลักษณะดังภาพที่ 4 ประกอบด้วยเลขท้าย 3 ตัวตรง 3 ตัวโดด 2 ตัวบน และ 2 ตัวล่าง จำหน่ายฉบับละ 20 บาท 50 บาท และ 100 บาท โดยมีโครงสร้างรางวัลต่อ 1 บาท ดังตารางที่ 3 ทั้งนี้การตรวจรางวัลสลากเลขท้าย 3 ตัวตรง 3 ตัวโดด และ 2 ตัวบน จะใช้ผลการออกรางวัลที่ 1 ของสลากกินแบ่งรัฐบาล ส่วนสลากเลขท้าย 2 ตัวล่าง จะใช้ผลการออกรางวัลเลขท้าย 2 ตัว ของสลากกินแบ่งรัฐบาล และมีข้อกำหนดการรับเงินรางวัลเช่นเดียวกับสลากกินแบ่งรัฐบาล

ขั้นตอนของการออกรางวัล

สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล เรียนเชิญผู้มีเกียรติ ผู้ทรงคุณวุฒิจากหน่วยงานภายนอกตลอดจนสื่อมวลชน มาเป็นกรรมการและเป็นสักขีพยานในการออกรางวัลแต่ละงวด โดยประธานกรรมการ เป็นผู้กำกับดูแลการออกรางวัลให้เป็นไปตามขั้นตอนดังนี้

1) คณะกรรมการออกรางวัลทุกท่านตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ออกรางวัลโดยละเอียด

2) ประธานกรรมการออกรางวัลสุ่มจับหมายเลขประจำตัวหลักเพื่อติดตั้งวงล้อและอุปกรณ์ออกรางวัลทั้ง 6 หลัก จะนำอุปกรณ์แต่ละชุดไปตั้งที่หลักใด

3) คณะกรรมการออกรางวัลตรวจสอบความเรียบร้อยของอุปกรณ์ออกรางวัลอีกครั้งและตั้งตัวเลขตามที่ประธานกรรมการกำหนดให้ อยู่กลางกระຈังของวงล้อทั้ง 6 หลัก

4) ประธานกรรมการออกรางวัล เสี่ยงจับเครื่องหมายสีแทนตำแหน่งรางวัลที่ 2, 3, 4, 5 ว่า จะออกรางวัลใดก่อน ได้เครื่องหมายสีใดก็จะออกรางวัลนั้นด้วยวงล้อจนครบ

5) การออกรางวัลที่ 2 และที่ 3 จะใช้เครื่องออกรางวัลอัตโนมัติแบบ Multipick Gem “6” ประธานกรรมการออกรางวัลจะกดปุ่มการทำงานของเครื่อง เพื่อให้ลูกปิงปองหมายเลขแต่ละห้องคละกัน เมื่อเห็นว่าลูกปิงปองหมายเลขคละกันดีแล้ว จะกดปุ่มเพื่อให้เครื่องสุ่มลูกปิงปองหมายเลขให้ลอยตัวขึ้นตามท่อด้านบนของแต่ละห้อง ในขณะที่ออกรางวัลหากปรากฏว่า เครื่องชำรุดหรือขัดข้อง จะใช้เครื่องออกรางวัลแบบวงล้อดำเนินการแทน

6) พนักงานจะออกรางวัลที่ 4, 5 ด้วยการหมุนวงล้อไปจนครบทุกรางวัล

7) หลังจากเสร็จสิ้นการออกรางวัลที่ 2, 3, 4, 5 แล้ว ประธานกรรมการออกรางวัลจะสุ่มจับหมายเลขของกรรมการออกรางวัล เพื่อเลือกกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ 6 คนจาก 9 คน ทำหน้าที่ออกรางวัลเลขท้าย 3 ตัว 2 ตัว และรางวัลที่ 1 ตามลำดับและประธาน

กรรมการจะสุ่มหยิบหมายเลขประจำหลักให้แก่ผู้ออกรางวัลคนละ 1 หมายเลขใครได้หมายเลขใดจะยืนประจำหลักหมายเลขนั้น

8) ก่อนออกรางวัลเลขท้าย 3 ตัว 2 ตัว และรางวัลที่ 1 เจ้าหน้าที่จากสำนักงานพลังงานปรมาณูเพื่อสันติจะตรวจอุปกรณ์ต่อไปพนักงานประจำอุปกรณ์การออกรางวัลในแต่ละหลักจะแสดงหมายเลขของลูกบอลพลาสติกตั้งแต่ 1-9 ตามลำดับจนครบ 10 หมายเลข บรรจุในตลับที่ปิดฝาให้แน่นใส่ลงในอุปกรณ์การออกรางวัลที่ละลูกจนครบ แล้วหมุนอุปกรณ์ออกรางวัลให้ลูกบอลหมายเลขคละกัน

9) การออกรางวัลเลขท้าย 3 ตัว 4 ครั้ง และเลขท้าย 2 ตัว 1 ครั้ง ประธานกรรมการออกรางวัลสุ่มหยิบลูกยางหมายเลขประจำหลักว่าจะใช้อุปกรณ์ออกรางวัลหลักใดในแต่ละครั้ง

10) พนักงานประจำอุปกรณ์ออกรางวัลในหลักนั้นหมุนอุปกรณ์ให้ลูกบอลคละกันตลอดเวลาที่กรรมการประจำหลักที่ถูกสุ่มเลือกยกคั่นยกเพื่อเปิดช่องให้ลูกบอลหมายเลขตกลงในที่รองรับด้านหน้า

11) พนักงานประจำอุปกรณ์ออกรางวัลที่ถูกสุ่มเลือก เปิดฝาตลับลูกบอลหมายเลขและแสดงลูกบอลหมายเลขที่ตกลงมาในที่รองรับ ให้คณะกรรมการและประชาชนที่เป็นสักขีพยานในห้องออกรางวัลได้เห็นพร้อมกัน

12) หลังจากแสดงหมายเลขแล้วพนักงานประจำอุปกรณ์ออกรางวัลปิดฝาตลับลูกบอลหมายเลขและใส่ลงในอุปกรณ์เดิม เพื่อรอการสุ่มจากประธานกรรมการออกรางวัลว่า จะใช้อุปกรณ์หลักใดออกรางวัลเลขท้ายในลำดับต่อไปจนครบ

13) สำหรับการออกรางวัลที่ 1 พนักงานประจำอุปกรณ์ออกรางวัลจะหมุนอุปกรณ์ให้ลูกบอลคละกันตลอดเวลาเช่นเดียวกับการออกรางวัลเลขท้าย กรรมการผู้ทำหน้าที่ออกรางวัลทั้ง 6 คน จะยกคั่นยกเพื่อเปิดช่องให้ลูกบอลหมายเลขตกลงมาในที่รองรับด้านหน้า

14) พนักงานจะนำพานโปร่งใสไปรับลูกบอลหมายเลขแล้วให้ประธานกรรมการออกรางวัล นำลูกบอลทั้ง 6 ลูก ใส่รวมไว้ในอุปกรณ์ออกรางวัลเปล่าซึ่งแยกไว้ต่างหากและพนักงานจะหมุนอุปกรณ์ออกรางวัลให้ลูกบอลหมายเลขคละกันต่อไปประธานกรรมการฯ ออกรางวัลสุ่มหยิบลูกยางหมายเลขประจำหลักขึ้นมาครั้งละ 1 หลัก เพื่อสุ่มว่ากรรมการออกรางวัลในหลักใดจะเป็นผู้ออกรางวัลโดยวิธียกคั่นยกเปิดช่องให้ลูกบอลหมายเลขตกลงมาในที่รองรับเรียงลำดับก่อนหลังแล้วนำไปวางไว้ที่หลักของตน

15) พนักงานประจำอุปกรณ์การออกรางวัลทุกหลักเปิดฝาตลับลูกบอลหมายเลข เพื่อแสดงหมายเลขให้คณะกรรมการออกรางวัลและประชาชนที่เข้าชมเป็นสักขีพยานในห้องออกรางวัลได้เห็นพร้อมกัน ผู้ประกาศจะประกาศผลออกรางวัลที่ 1 ตามหมายเลขที่ปรากฏต่อด้วยรางวัลข้างเคียงอีก 2 รางวัล

16) การออกรางวัลที่ 1 พิเศษของสลากกินแบ่งรัฐบาล สลากพิเศษและรางวัล แจ็คพอตของสลากแบบเลขท้าย 3 ตัว 2 ตัว จะใช้ เครื่องออกรางวัลอัตโนมัติแบบ Saturn ลักษณะของเครื่องเป็นทรงกลมโปร่งใส ทำด้วยอะคริลิกสามารถบรรจุลูกปิงปองหมายเลขได้ถึง 100 ลูก ตั้งแต่หมายเลข 00-99 แต่ละหมายเลขจะมีสีแตกต่างกันไป การทำงานของเครื่องจะใช้ระบบเป่าลมฟุ้งกระจายให้ลูกปิงปองหมายเลขคละกัน และลูกปิงปองที่ถูกสุ่มเลือกจะลอยตัวขึ้นตามท่อด้านบนและไหลลงตามรางด้านข้าง หากปรากฏว่าเครื่องชำรุดหรือขัดข้องจะใช้เครื่องออกรางวัลแบบลาดกระบัง 6/5 โดยวิธียกคั่นยกเปิดช่องให้ลูกบอลหมายเลขตกลงในที่รองรับดำเนินการแทน

17) หลังจากออกรางวัลสลากทุกรางวัลเสร็จสิ้นแล้วพนักงานประจำอุปกรณ์รางวัลทุกหลักจะนำลูกบอลหมายเลขทั้งหมดออกจากอุปกรณ์ออกรางวัลเพื่อแสดงให้ประชาชนเห็นว่ามิมีหมายเลขครบ 10 หมายเลขในทุกหลักด้วย

ผลการศึกษา

1. ผลการออกรางวัลของหอยพัฒนาลาวและสลากกินแบ่งรัฐบาลไทย

ผลการออกรางวัลของหอยพัฒนาลาวพบว่า เลขท้ายพัฒนา 3 ตัว ของลาว หลักร้อยเลขที่ออกมากที่สุด คือ เลข 1 คิดเป็นร้อยละ 15.56 และเลขที่ออกน้อยที่สุด คือ เลข 9 คิดเป็นร้อยละ 5.56 หลักสิบเลขที่ออกมากที่สุด คือ เลข 4 คิดเป็นร้อยละ 17.78 และเลขที่ออกน้อยที่สุดคือ เลข 2, 7 และ 9 คิดเป็นร้อยละ 6.67 และหลักหน่วยเลขที่ออกมากที่สุด คือ เลข 0 คิดเป็นร้อยละ 16.67 และเลขที่ออกน้อยที่สุด คือ เลข 2 คิดเป็นร้อยละ 3.33 เลขท้าย 2 ตัว ของหอยพัฒนาลาว หลักสิบเลขที่ออกมากที่สุด คือ เลข 0 คิดเป็นร้อยละ 16.67 และเลขที่ออกน้อยที่สุด คือ เลข 2 คิดเป็นร้อยละ 3.33 และหลักหน่วยเลขที่ออกมากที่สุด คือ เลข 0 คิดเป็นร้อยละ 17.78 และเลขที่ออกน้อยที่สุด คือ เลข 1 คิดเป็นร้อยละ 4.44

สำหรับผลการออกรางวัลสลากกินแบ่งรัฐบาลไทย พบว่า สลากเลขท้าย 3 ตัวของไทย หลักร้อยเลขที่ออกมากที่สุด คือ เลข 5 คิดเป็นร้อยละ 17.78 และเลขที่ออกน้อยที่สุด คือ เลข 2 คิดเป็นร้อยละ 1.11 หลักสิบเลขที่ออกมากที่สุด คือ เลข 5 และ 6 คิดเป็นร้อยละ 14.44 และเลขที่ออกน้อยที่สุด คือ เลข 1 คิดเป็นร้อยละ 5.56 และหลักหน่วยเลขที่ออกมากที่สุด คือ เลข 2 คิดเป็นร้อยละ 16.67 และเลขที่ออกน้อยที่สุด คือ เลข 9 คิดเป็นร้อยละ 3.33 ส่วนเลขท้าย 2 ตัว ของสลากกินแบ่งรัฐบาล หลักสิบเลขที่ออกมากที่สุด คือ เลข 6 คิดเป็นร้อยละ 16.67 และเลขที่ออกน้อยที่สุด คือ เลข 3 คิดเป็นร้อยละ 4.44 และหลักหน่วยเลขที่ออกมากที่สุด คือ เลข 7 คิดเป็นร้อยละ 13.33 และเลขที่ออกน้อยที่สุด คือ เลข 2 และ 5 คิดเป็นร้อยละ 7.78 รายละเอียดอื่นๆ แสดงดังตารางที่ 4

2. ความเที่ยงตรงของการออกรางวัลของหอยพัฒนาลาวและสลากกินแบ่งรัฐบาลไทย

ผลการทดสอบความเที่ยงตรงของการออกรางวัลแต่ละหลักของเลขท้ายพัฒนา 3 ตัว ของลาว

และเลขท้าย 2 ตัว ของหอยพัฒนาลาว ตลอดจนการออกรางวัลแต่ละหลักของสลากเลขท้าย 3 ตัว ของไทย และเลขท้าย 2 ตัวของสลากกินแบ่งรัฐบาลไทย โดยการทดสอบไคสแควร์ พบว่า การออกรางวัลของเลขท้ายพัฒนา 3 ตัว ของลาวทุกหลักมีความเที่ยงตรง ($p > 0.05$) ส่วนการออกรางวัลของสลากเลขท้าย 3 ตัว ของไทยไม่เที่ยงตรง ($p < 0.05$) ซึ่งเกิดจากหลักร้อยไม่เที่ยงตรง ($p < 0.05$) โดยเลข 5 ออกมากที่สุด คิดเป็นร้อยละ 17.78 หรือประมาณ 2 เท่าของค่าเฉลี่ย ซึ่งเท่ากับ 9 ครั้ง ส่วนการออกเลขหลักสิบและหลักหน่วยของสลากเลขท้าย 3 ตัว มีความเที่ยงตรง ($p > 0.05$) ส่วนการออกรางวัลของเลขท้าย 2 ตัว ทั้งของหอยพัฒนาลาวและของไทยมีความเที่ยงตรง ($p > 0.05$)

จากผลการทดสอบดังกล่าวมานั้น สรุปได้ว่าการออกรางวัลแต่ละหลักของเลขท้ายพัฒนา 3 ตัว ของลาวตั้งแต่ 0 ถึง 9 มีโอกาสเท่ากัน นั่นคือ หมายเลขรางวัลเลขท้ายพัฒนา 3 ตัว ที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 000 ถึง 999 มีโอกาสออกเท่ากัน ดังนั้น หากจะซื้อเลขท้ายพัฒนา 3 ตัว ในงวดต่อไป จะซื้อหมายเลขใดก็ได้ตั้งแต่ 000 ถึง 999 และโอกาสการออกรางวัลแต่ละหลักของเลขท้าย 2 ตัว ของหอยพัฒนาลาวก็เช่นเดียวกัน กล่าวคือ การออกรางวัลแต่ละหลักของเลขท้าย 2 ตัว ของหอยพัฒนาลาวตั้งแต่ 0 ถึง 9 มีโอกาสเท่ากัน นั่นคือ หมายเลขรางวัลเลขท้าย 2 ตัว ของหอยพัฒนาลาวที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 00 ถึง 99 มีโอกาสออกเท่ากัน ดังนั้น ถ้าจะมีการซื้อเลขท้าย 2 ตัว ในงวดต่อไปซื้อหมายเลขใดก็ได้ตั้งแต่ 00 ถึง 99

ส่วนโอกาสการออกรางวัลแต่ละหลักของสลากเลขท้าย 3 ตัว ของไทยไม่เท่ากัน โดยโอกาสการออกเลขหลักร้อยตั้งแต่ 0 ถึง 9 ไม่เท่ากัน ซึ่งมีเลข 5 ออกมากที่สุดคิดเป็นร้อยละ 17.78 หรือประมาณ 2 เท่าของค่าเฉลี่ย ซึ่งเท่ากับ 9 ครั้ง ดังนั้น ถ้าจะมีการซื้อสลากเลขท้าย 3 ตัว ในงวดต่อไปหลักร้อยควรจะเป็นหมายเลข 5 นั่นคือ หมายเลขรางวัลควรซื้อตั้งแต่ 500 ถึง 599 แต่โอกาสการออกรางวัลแต่ละหลักของเลขท้าย 2 ตัว ของสลากกินแบ่งรัฐบาล ตั้งแต่ 0 ถึง 9 เท่ากัน

นั่นคือ หมายเลขรางวัลเลขท้าย 2 ตัว ของสลากกินแบ่งรัฐบาลไทยที่เป็นไปได้ตั้งแต่ 00 ถึง 99 มีโอกาสออกเท่ากัน ดังนั้น ถ้าจะมีการซื้อเลขท้าย 2 ตัว ในงวดต่อไปซื้อหมายเลขใดก็ได้ตั้งแต่ 00 ถึง 99

3. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับ

ถ้าซื้อหวยพัฒนาลาว 1 ฉบับๆ ละ 20 บาท (5,000 กีบ) จะเสียเงินโดยเฉลี่ย 12 บาท (3,000 กีบ) หรือ 1 บาท จะเสียเงินโดยเฉลี่ย 0.60 บาท ในขณะที่ถ้าซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาลไทย 1 ฉบับๆ ละ 40 บาท จะเสียเงินโดยเฉลี่ย 16 บาท หรือ 40 สตางค์ต่อ 1 บาท นั่นคือ ในการซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาลไทย ให้ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับมากกว่าการซื้อหวยพัฒนาลาว ส่วนผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการซื้อสลากเลขท้ายพัฒนา 3 ตัว ของลาวและสลากเลขท้าย 3 ตัว ของไทยพบว่า เท่ากัน กล่าวคือ 1 บาท จะเสียเงินโดยเฉลี่ย 0.50 บาท

และผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการซื้อเลขท้าย 2 ตัวของหวยพัฒนาลาว 1 ฉบับๆ ละ 4 บาท (1,000 กีบ) จะเสียเงินโดยเฉลี่ย 1.60 บาท (400 กีบ) หรือ 40 สตางค์ต่อ 1 บาท ในขณะที่ถ้าซื้อเลขท้าย 2 ตัว ของสลากกินแบ่งรัฐบาลไทย 1 บาท จะเสียเงินโดยเฉลี่ย 0.35 บาท นั่นคือ ในการซื้อเลขท้าย 2 ตัว ของสลากกินแบ่งรัฐบาลไทย ให้ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับมากกว่าการซื้อเลขท้าย 2 ตัว ของหวยพัฒนาลาว

ข้อเสนอแนะ

เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาครั้งแรกเกี่ยวกับความเที่ยงตรงของการออกเลขรางวัลของหวยพัฒนาลาว ด้วยการทดสอบไคสแควร์และโดยข้อจำกัดของข้อมูลของหวยพัฒนาลาว ดังนั้นในการศึกษาครั้งต่อไปจึงควรเพิ่มจำนวนงวดให้มากกว่านี้ และแยกช่วงของงวดเพื่อทดสอบว่าความเที่ยงตรงของการออกเลขรางวัลนั้นขึ้นกับช่วงของงวดหรือไม่ เช่น ในช่วงเทศกาลปีใหม่ หรือ เทศกาลต่างๆ ทางศาสนา

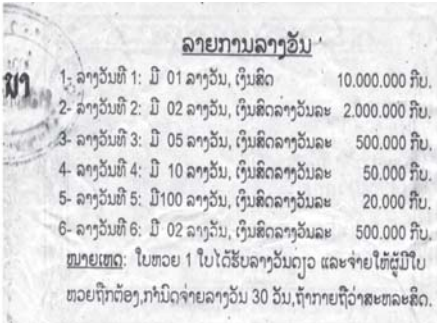
เอกสารอ้างอิง

- ธีระพร วีระถาวร และคณะ. 2528. ความน่าจะเป็นกับสลากกินแบ่งรัฐบาล. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสถิติประยุกต์ครั้งที่ 5 . กรุงเทพฯ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- _____. และคณะ. 2531 การเสี่ยงกับสลากกินแบ่งรัฐบาล. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสถิติประยุกต์ครั้งที่ 7 . กรุงเทพฯ, สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- _____. 2545. “หวยล๊อค” เกิดขึ้นจริงหรือไม่?. *จุฬาลงกรณ์วารสาร*, 14 (56), 30-38.
- วรฤทธิ พานิชกิจโกศลกุล. 2547. ผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้รับจากการซื้อสลากกินแบ่งรัฐบาลและสลากเลขท้าย. *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี*, 12 (3), 66-6.
- สำนักงานสลากกินแบ่งรัฐบาล. 2549. ผลการออกรางวัล. สืบค้นจาก <http://www.glo.or.th>.
- Christian et al. 2002. and the lottery. *The Statistician*, 51 (2), 243-257.

ด้านหน้า



ด้านหลัง



ภาพที่ 1 ลักษณะของห้วยพัฒนา



ภาพที่ 2 ลักษณะของเลขท้ายพัฒนา 3 ตัว และ 2 ตัว ของลาว

ตารางที่ 1 โครงสร้างรางวัล โอกาสที่จะถูกและเงินรางวัลของห้วยพัฒนาลาว

รางวัล	จำนวนรางวัล	โอกาสที่จะถูก	เงินรางวัล	
			บาท	ก๊ีบ
รางวัลที่ 1 (เลข 4 หลัก)	1	1/10,000	40,000	10,000,000
รางวัลที่ 2 (เลข 4 หลัก)	2	2/10,000	8,000	2,000,000
รางวัลที่ 3 (เลข 4 หลัก)	5	5/10,000	2,000	500,000
รางวัลที่ 4 (เลข 3 หลัก)	10	10/10,000	200	50,000
รางวัลที่ 5 (เลข 2 หลัก)	100	100/10,000	80	20,000
รางวัลข้างเคียงรางวัลที่ 1	2	2/10,000	2,000	500,000
รวม	120			

222 ความเที่ยงตรงและผลตอบแทนที่คาดว่าจะได้จากการซื้อ
หอยพัฒนาและสลากกินแบ่งรัฐบาลไทย

วารสารวิจัย มข. 13 (2) : มี.ค. - เม.ย. 2551

ด้านหน้า



ด้านหลัง



ภาพที่ 3 ลักษณะของสลากกินแบ่งรัฐบาลไทย



สลากเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัว ชนิดราคา 20 บาท



สลากเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัว ชนิดราคา 50 บาท



สลากเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัว ชนิดราคา 100 บาท

ภาพที่ 4 ลักษณะและราคาของสลากเลขท้าย 3 ตัว และ 2 ตัวของไทย

ตารางที่ 2 โครงสร้างรางวัล โอกาสที่จะถูกและเงินรางวัลของสลากกินแบ่งรัฐบาลไทย

รางวัล	จำนวนรางวัล	โอกาสที่จะถูก	เงินรางวัล (บาท)
รางวัลที่ 1	1	1/1,000,000	2,000,000
รางวัลที่ 2	5	5/1,000,000	100,000
รางวัลที่ 3	10	10/1,000,000	40,000
รางวัลที่ 4	50	50/1,000,000	20,000
รางวัลที่ 5	100	100/1,000,000	10,000
รางวัลข้างเคียงรางวัลที่ 1	2	2/1,000,000	50,000
รางวัลเลขท้าย 3 ตัว เสีย 4 ครั้ง	4,000	4,000/1,000,000	2,000
รางวัลเลขท้าย 2 ตัว เสีย 1 ครั้ง	10,000	10,000/1,000,000	1,000
รวม	14,168		
รางวัลที่ 1 พิเศษ	1	1/30,000,000	30,000,000

ตารางที่ 3 โครงสร้างรางวัลสลากเลขท้าย 3 และ 2 ตัว ต่อ 1 บาท

รางวัล	เงินรางวัล (บาท)	โอกาสที่จะถูก
3 ตัวตรง	500	1/1,000
3 ตัวใดตัว	100	6/1,000 สำหรับชนิดเลขไม่ซ้ำกัน 3/1,000 สำหรับชนิดเลขซ้ำกัน
2 ตัวบน	65	1/100
2 ตัวล่าง	65	1/100

ตารางที่ 4 สรุปการออกรางวัลของหอยพัฒนาลาวและสลากกินแบ่งของไทย

ผลการออกรางวัล	ตัวเลขที่ออกมากที่สุด			ตัวเลขที่ออกน้อยที่สุด			ผลการทดสอบ ความเที่ยงตรง
	ตัวเลข	จำนวน	ร้อยละ	ตัวเลข	จำนวน	ร้อยละ	
1. หอยพัฒนาลาว							
1.1 เลขท้าย 3 ตัว ของรางวัลที่ 1							
1.1.1 หลักร้อย	1	14	15.56	9	5	5.56	เที่ยงตรง($p > 0.05$)
1.1.2 หลักสิบ	4	16	17.78	2, 7, 9	6	6.67	เที่ยงตรง($p > 0.05$)
1.1.3 หลักหน่วย	0	15	16.67	2	3	3.33	เที่ยงตรง($p > 0.05$)
1.2 เลขท้าย 2 ตัว							
1.2.1 หลักสิบ	0	15	16.67	2	3	3.33	เที่ยงตรง($p > 0.05$)
1.2.2 หลักหน่วย	0	16	17.78	1	4	4.44	เที่ยงตรง($p > 0.05$)
2. สลากกินแบ่งรัฐบาลไทย							
2.1 เลขท้าย 3 ตัว ของรางวัลที่ 1							
2.1.1 หลักร้อย	5	16	17.78	2	1	1.11	ไม่เที่ยงตรง($p < 0.05$)
2.1.2 หลักสิบ	5, 6	13	14.44	1	5	5.56	เที่ยงตรง($p > 0.05$)
2.1.3 หลักหน่วย	2	15	16.67	9	3	3.33	เที่ยงตรง($p > 0.05$)
2.2 เลขท้าย 2 ตัว							
2.2.1 หลักสิบ	6	15	16.67	3	4	4.44	เที่ยงตรง($p > 0.05$)
2.2.2 หลักหน่วย	7	12	13.33	2, 5	7	7.78	เที่ยงตรง($p > 0.05$)