

เอกสารเผยแพร่ข้อมูล เรื่อง ความน่าจะเป็นของลูกเต๋าสามลูก (ไฮโล)



คณะผู้จัดเอกสารเผยแพร่

1. เด็กชายธัมพร ภูโอบิน ประธาน
2. เด็กชายณัฐดนัย ภูต้อมใจ กรรมการ
3. เด็กชายอรรถชัย ศุภอุดร กรรมการ

ครูที่ปรึกษา

คุณครูธีรวัฒน์ ภูพานทอง

โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร

อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 24

เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
ประเภทสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูล

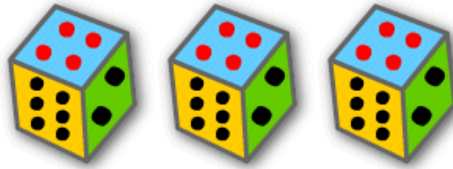
ในการประกวดโครงงานนักเรียนระดับภาค ครั้งที่ 11 ประจำปี 2556

จัดโดยมูลนิธิเปรม ติณสูลานนท์ จังหวัดนครราชสีมา

ระหว่างวันที่ 17-18 สิงหาคม 2556

ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

เอกสารเผยแพร่ข้อมูล
เรื่อง ความน่าจะเป็นของลูกเต๋าสามลูก (ไฮโล)



คณะผู้จัดทำ

1. เด็กชายธิษัณพร ภูโอบิน ประธาน
2. เด็กชายณัฐดนัย ภูต้องใจ กรรมการ
3. เด็กชายอรรถชัย ศุภอุตร กรรมการ

ครูที่ปรึกษาโครงการ
คุณครูธีรวัฒน์ ภูพานทอง

โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร
อำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 24

รายงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการคณิตศาสตร์
ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ประเภทสำรวจเก็บรวบรวมข้อมูล
ในการประกวดโครงงานนักเรียนระดับภาค ครั้งที่ 11 ประจำปี 2556
จัดโดยมูลนิธิเปรม ติณสูลานนท์ จังหวัดนครราชสีมา
ระหว่างวันที่ 17-18 เดือนสิงหาคม พ.ศ.2556
ณ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี

คำนำ

ในสังคมไทยการเล่นการพนันเป็นสิ่งผิดกฎหมาย แต่การลักลอบเล่นการพนันก็ยังไม่หายไปจากสังคมไทย มีลักลอบเล่นการพนันอยู่ เล่นได้เสียก็มีความเดือดร้อนทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ ครอบครัว เดือดร้อนทั้งตนเองและครอบครัว มีตัวอย่างให้เห็นอยู่เนืองๆ การเล่นเกมส์ชนิดนี้ภาษาพื้นบ้าน เรียกว่า ไฮโล เกมส์นี้มีส่วนเบี่ยงลึกและธรรมชาติเป็นอย่างไรน้อยคนนักที่ได้ศึกษา ทางคณะจึงศึกษาเกมส์ ไฮโล เพื่อศึกษาธรรมชาติของเกมส์ความได้เปรียบเสียเปรียบของการจ่ายเงินรางวัล โดยศึกษาพูดคุยเก็บข้อมูล เปรียบเทียบ จากการพูดคุยสอบถามจากเซียนพนันไฮโล ทางคณะผู้ทำโครงการได้ข้อคิดจากเซียนพนัน ข้อสำคัญน่าจะจดจำไว้ว่า การเล่นการพนันมิได้มีเสียหากอยากเล่นได้อย่างเดียว ต้องโกงเท่านั้น แต่อาจได้อย่างอื่นแทน

ในการทอดลูกเต๋าหรือไฮโลโอกาสออกตำมี ร้อยละ 50 โอกาสออก 11 ไฮโล มีร้อยละ 12.5 โอกาสออกสูงร้อยละ 37.5 หากทอดลูกเต๋า หลบไม่ให้ออกตำไม่ได้อาจโดนทุบ จะเห็นว่าการเล่นไฮโลเป็นการใช้ฝีมือไม่ใช่เป็นการเสี่ยงโชคชะตาตามความน่าจะเป็น เกมส์ไฮโลเป็นสิ่งผิดกฎหมาย เจ้ามือได้เปรียบผู้เล่นดังจากตารางวิเคราะห์ความน่าจะเป็นเจ้ามือจ่ายเงินรางวัลน้อยกว่าความน่าจะเป็น จากการวิเคราะห์หากใครเสี่ยงดวงย่อมมีแต่เสียเงินสรุปไม่ควรหัดเล่นเกมการพนันไฮโล

ขอแสดงความนับถือ

คณะผู้จัดทำ

31 พฤษภาคม 2556

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ.....	1
วัตถุประสงค์.....	1
ขอบเขตของการศึกษา.....	1
เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง.....	1
ประโยชน์ ที่คาดว่าจะได้รับ.....	1

บทที่ 2 เอกสารที่เกี่ยวข้อง

อัตราส่วนและร้อยละ.....	2
แผนภูมิรูปวงกลม.....	3
ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์.....	3
รูปแบบการแทงแต้มไฮโล.....	4
พระราชบัญญัติการพนัน พ.ศ.2478.....	4

บทที่ 3 วิธีการดำเนินการ

การคำนวณทางคณิตศาสตร์.....	11
ขั้นวิเคราะห์และสรุปผล.....	13
ขั้นการนำไปใช้/เผยแพร่.....	13

บทที่ 4 ผลการดำเนินการ

ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ในการเล่นลูกเต๋าสามลูก.....	14
แบบสรุปการสำรวจพฤติกรรมและสถานการณ์การเล่นไฮโลของประชาชนใน อำเภอต่างตลาด.....	14

บทที่ 5 สรุปและอภิปรายผล

วัตถุประสงค์ในการทำโครงการ.....	15
ขอบข่ายเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง.....	15
วิธีดำเนินงาน.....	15
สรุปผลการศึกษา.....	15
อภิปรายผล.....	15
ข้อเสนอแนะ.....	15
บรรณานุกรม.....	16

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญ

คนไทยบางคนชอบความท้าทาย ชอบลุ้น ชอบเสี่ยงโชค **ลูกเต๋าสามลูกหรือไฮโล** ตอบสนองพฤติกรรมดังกล่าวได้ดีเลยทีเดียว แต่หากรู้ธรรมชาติ และความน่าจะเป็น ความได้เปรียบเสียเปรียบการจ่ายเงินรางวัล อาจจะเลิกเล่นหรือเป็นเซียนไปเลยก็ได้ แต่ทางคณะสนใจมาก ซึ่งอาจจะมีผู้เคยศึกษามบ้างแล้ว แต่โครงการนี้อาจศึกษาในส่วนประเด็นสำคัญไม่เหมือนกันและอาจเป็นประเด็นที่น่าสนใจกว่า แต่ที่แน่ๆ ทางคณะสนใจมาก ถ้าหากเป็นการทำซ้ำทางคณะก็ถือว่าเป็นการทำซ้ำเพื่อตรวจสอบผล

วัตถุประสงค์

1. เพื่อให้ประชาชนทราบข้อมูลการเปรียบเทียบการได้เปรียบ เสียเปรียบของเจ้ามือและผู้เล่น
2. เพื่อให้ประชาชนในเขตอำเภออย่างตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้รับทราบข้อมูลของการเล่นการพนันไฮโล และรู้จักบทลงโทษของการเล่นการพนันไฮโล
3. เพื่อนำไปเผยแพร่ต่อชุมชน

ขอบเขตของการศึกษา

ศึกษา ความรู้เรื่องอัตราส่วนและร้อยละ แผนภูมิรูปวงกลม สถิติ ความรู้เรื่องเหตุการณ์ ปริภูมิตัวอย่าง (Sample spaces) ความน่าจะเป็นเหตุการณ์บางเหตุการณ์เกิดจากการกระทำหรือทำการทดลอง ซึ่งเป็นการกระทำที่ยังไม่ทราบแน่ชัดว่าจะเกิดผลเช่นไร แต่ขณะเดียวกันก็ทราบผลที่จะเกิดขึ้นทั้งหมดมีอะไรบ้าง การกระทำหรือทำการทดลองนี้เรียกว่า **การทดลองสุ่ม** ผลแต่ละอย่างที่เกิดขึ้นจากการทดลองสุ่ม เราเรียกว่า **ผล** ผลที่เราสนใจที่จะศึกษาว่ามีโอกาสเกิดขึ้นมากน้อยเพียงใด เราเรียกว่า **เหตุการณ์**

เนื้อหาวิชาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

1. อัตราส่วนและร้อยละ
2. แผนภูมิรูปวงกลม
3. ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการเล่นการพนันว่าเป็นสิ่งที่ไม่ถูกต้องตามกฎหมาย
2. ประชาชนในเขตอำเภออย่างตลาดเลิกเล่นการพนันไฮโล
3. สร้างความสัมพันธ์กับชุมชน

1. อัตราส่วนและร้อยละ
2. ความน่าจะเป็น
3. รูปแบบการแทงแต้มไฮโล
4. พระราชบัญญัติการพนัน พ.ศ.2478

ดังนั้น คะแนนที่สุทธิภัทรสอบได้คิดเป็น 85 % ของคะแนนเต็ม

2. ความน่าจะเป็น

2.1 การทดลองสุ่ม (Random Experiment) คือ การทดลองซึ่งทราบว่าผลลัพธ์จะเป็นอะไรได้บ้างแต่ไม่สามารถบอกได้อย่างถูกต้องแน่นอนว่าในแต่ละครั้งที่ทดลองผลที่เกิดขึ้นจะเป็นอะไร จากเหตุผลทั้งหมดที่เป็นไปได้เหล่านั้น

ตัวอย่าง การโยนเหรียญบาท 1 เหรียญ 1 ครั้ง ผลที่จะเกิดขึ้นได้ คือ ขึ้นหัว หรือ ขึ้นก้อย ดังนั้น ผลลัพธ์ทั้งหมดที่จะเกิดขึ้นคือ หัว ก้อย ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นได้ คือหน้าหัว หรือ หน้าก้อย

2.2 ผลลัพธ์ คือ ผลที่ได้จากการทดลองสุ่มที่เสร็จสิ้นลง ซึ่งจะปรากฏเพียงทางหนึ่งทางเดียวเท่านั้น
ตัวอย่าง เช่น การโยนเหรียญ 1 อัน 1 ครั้ง ผลลัพธ์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้เพียงอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว การทอดลูกเต๋า 1 ลูก 1 ครั้ง ผลลัพธ์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้เพียงอย่างใดอย่างหนึ่งเพียงอย่างเดียว

2.3 เซตของผลลัพธ์ที่เป็นไปได้ทั้งหมด

แซมเปิลสเปซ (Sample Space) คือ เซตของผลลัพธ์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ทั้งหมดจากการทดลองสุ่มและเป็นเรื่องที่เราสนใจ เรานิยมใช้สัญลักษณ์ S แทนแซมเปิลสเปซ จากความหมายของแซมเปิลสเปซ แสดงว่า ในการทดลองหรือการกระทำใด ๆ ก็ตาม ผลลัพธ์ที่มีโอกาสจะเกิดขึ้นได้ต้องเป็นสมาชิกในแซมเปิลสเปซทั้งสิ้น

ตัวอย่าง ในการทอดลูกเต๋า 1 ลูก ถ้าเราสนใจแต้ม ของลูกเต๋าทิ้งท้ายขึ้นผลลัพธ์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้คือ ลูกเต๋ารับขึ้นแต้ม 1 หรือ 2 หรือ 3 หรือ 4 หรือ 5 หรือ 6 ดังนั้นแซมเปิลสเปซที่ได้คือ $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$

2.4 เหตุการณ์ (Events) คือ ผลลัพธ์ที่เราสนใจจากการทดลองสุ่ม นิยมใช้ตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวพิมพ์ใหญ่แทนเหตุการณ์ เช่น

ตัวอย่าง โยนเหรียญบาท 1 เหรียญ 2 ครั้ง จงหาผลลัพธ์ของเหตุการณ์ที่จะออกหัวอย่างน้อย 1 ครั้ง
 ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทดลองสุ่ม มี 4 แบบ คือ HH, HT, TH และ TT
 ผลลัพธ์ของ เหตุการณ์ที่จะออกหัวอย่างน้อย 1 ครั้ง มี 3 แบบ คือ HH, HT และ TH

2.5 ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ คือ จำนวนที่แสดงให้ทราบว่าเหตุการณ์ใดเหตุการณ์หนึ่งมีโอกาสเกิดขึ้นมากหรือน้อยเพียงใด ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ใด ๆ เท่ากับอัตราส่วนของจำนวนเหตุการณ์ที่เราสนใจ (จะเกิดขึ้นหรือไม่เกิดขึ้นก็ได้) ต่อ จำนวนผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นได้เมื่อผลทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นจากการทดลองสุ่มแต่ละตัวมีโอกาสเกิดขึ้นได้เท่าๆ กัน

จากสูตร
$$P(E) = \frac{n(E)}{n(S)}$$

เมื่อกำหนดให้	E	แทน เหตุการณ์ที่เราสนใจ
	$P(E)$	แทน ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์
	$n(E)$	แทน จำนวนสมาชิกของเหตุการณ์
	S	แทน ผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นได้
	$n(S)$	แทน จำนวนสมาชิกของผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นได้

คุณสมบัติของความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

1. ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ใดๆ มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1
2. ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นแน่นอน เท่ากับ 1
3. ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่ไม่มีโอกาสเกิดขึ้นเท่ากับ 0

3. รูปแบบการแทงแต้มไฮโล



ภาพที่ 2 แสดงแผงไฮโล

ก่อนเข้าสู่เทคนิค สูตรการแทงไฮโล เรามาดูกติการาวๆของไฮโลกัน “ไฮโล” คือ เกมการพนันอย่างหนึ่ง มีอุปกรณ์การเล่นเป็นลูกเต๋า ที่มีแต้ม จาก 1 ถึง 6 จำนวน สามลูกจากนั้นเจ้ามือจะเอาลูกเต๋าลงไปในจานและใช้ ฝ่าครอบปิดไว้แล้วก็เขย่า คนเล่นก็จะแทงแต้มของหน้าลูกเต๋า โดย การแทงแต้มนั้นจะมีหลายรูปแบบ ดังต่อไปนี้

1. แทงเต็ง คือ การแทงแต้ม 1 ไปจนถึงแต้ม 6 (ภาษานักพนันเรียก แต้ม 1 ว่า เอี้ยว) ถ้าลูกเต๋า 1 ใน 3 ลูก ลูกใดลูกหนึ่ง ออกแต้มตามที่เราแทง เราก็จะได้ เงิน 1 ต่อ นั่นคือ แทง 1 บาท ถ้าลูกจะได้ 1 บาท

2. แทงโต๊ด คือ การแทงแต้มเหมือนกับข้อ 1 แต่จะแทงทีละ 2 แต้ม ลูกเต๋า 2 ใน 3 ลูก จะต้องออกแต้มที่ทาย ควบไว้จึงจะถือว่า แทงถูก เช่น ถ้าแทงว่า โต๊ด 2-3 ถ้าเปิดฝาทออกมาแล้ว เป็น 2-3-5 อย่างนี้ ถือว่าเราแทงถูก แต่ ถ้าเป็น 2-4-5 หรือ 3-4-6 อย่างนี้ ถือว่าออกแค่แต้มเดียวที่เราทายไปจะถือว่าแทงผิด ด้วยการแทงโต๊ดมีความ เสี่ยงสูงค่าตอบแทนจึงจ่ายที่ 5 ต่อ คือ แทง 1 บาท ถ้าถูก จะได้ 5 บาท

3. แทงสูง-ต่ำ คือการแทงแต้มรวมของลูกเต๋าทั้ง 3 ลูก ถ้าแต้มรวมอยู่ระหว่าง 3 แต้ม ไปจนถึง 10 แต้ม ก็ถือว่า "ต่ำ" แต่ถ้าแต้มรวมอยู่ระหว่าง 12 ไปจนถึง 18 แต้มก็ถือว่าเป็น "สูง" แทงแบบนี้ ก็จะได้เงิน 1 ต่อ

4. แทง 11 ไฮโล คือ การแทงแต้มรวมของลูกเต๋าทั้ง 3 ลูก ที่เท่ากับ 11 ซึ่งจะมีศัพท์เฉพาะเรียกว่า "11 ไฮโล" 11 ไฮโล ออกยากมาก เพราะแต้มรวมต้องได้ 11 พอดี ห้ามขาด ห้ามเกิน ใครแทง 11 ไฮโล แล้วถูกขึ้นมา รับไปเลย 5 ต่อ คือ แทง 1 บาท ถ้าถูก จะได้ 5 บาท จากกฎกติกาวิธีการข้างต้นเราจะเห็นว่า มันมี ออก ต่ำ 11 ไฮโล และสูง ซึ่งเป็นช่วงตัวเลขดังนี้ ไฮโลต่ำ แต้มที่ออก (3 4 5 6 7 8 9 10) 11 ไฮโลต่ำ แต้มที่ออก (11) ไฮโลสูง แต้มที่ออก (12 13 14 15 16 17 18)

ข้อสังเกต: แทงต่ำกับแทงสูง มีความน่าจะเป็นไม่เท่ากัน จากสูตรไฮโลพื้นฐาน การแทงไฮโลสูตรแทงต่ำนั้นถ้าเรา สังเกตโอกาสการออกไฮโลจะเห็นว่าหน้าแต้มรวมที่ออกของไฮโลต่ำนั้นจะมีโอกาสมากกว่าออกไฮโลสูงอยู่หนึ่ง หน้านั้นจะทำให้สถิติการออก ทำให้มีโอกาส 50% ต่อ 37.5% ไฮโลต่ำจึงมีสถิติออกมากกว่าไฮโลสูง

5. พระราชบัญญัติการพนัน พ.ศ.2478

พระราชบัญญัติการพนัน

พุทธศักราช 2478

ในพระปรมาภิไธยสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวอานันทมหิดล

คณะผู้สำเร็จราชการแทนพระองค์

(ตามประกาศประธานสภาผู้แทนราษฎรลงวันที่ 20 สิงหาคม พุทธศักราช 2478)

น.อ. อาทิตย์ทิพอาภา ร.น.

เจ้าพระยายมราช

พล.อ.เจ้าพระยาพิชโยธิน

**ตราไว้ ณ วันที่ 31 มกราคม พุทธศักราช 2478
เป็นปีที่ 2 ในรัชกาลปัจจุบัน**

โดยที่สภาผู้แทนราษฎรลงมติว่า สมควรเพิ่มเติมและรวบรวมพระราชบัญญัติการพนันเสียใหม่
จึงมีพระบรมราชโองการให้ตราพระราชบัญญัติขึ้นไว้โดยคำแนะนำและยินยอมของสภาผู้แทนราษฎร
ดังต่อไปนี้

มาตรา 1 พระราชบัญญัตินี้ให้เรียกว่า พระราชบัญญัติการพนัน พุทธศักราช 2478

มาตรา 2⁽¹⁾ ให้ใช้พระราชบัญญัตินี้ตั้งแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

มาตรา 3 ตั้งแต่วันใช้พระราชบัญญัตินี้ให้ยกเลิกพระราชบัญญัติการพนัน พ.ศ.2473 และกฎหมาย กฎ
ข้อบังคับ ซึ่งมีความขัดหรือแย้งกับบทแห่งพระราชบัญญัตินี้ เว้นแต่ความในมาตรา 853, 854 และ 855 แห่ง
ประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์

มาตรา 4 ห้ามมิให้อนุญาตจัดให้มี หรือเข้าเล่น หรือเข้าพนันในการเล่นอันระบุไว้ในบัญชี ก. ท้าย
พระราชบัญญัตินี้ หรือการเล่นซึ่งมีลักษณะคล้ายกัน หรือการเล่นอันร้ายแรงอื่นใด ซึ่งรัฐมนตรีเจ้าหน้าที่ได้ออก
กฎกระทรวงระบุเพิ่มเติมห้ามไว้ แต่เมื่อรัฐบาลพิจารณาเห็นว่า ณ สถานที่ใดสมควรจะอนุญาตภายใต้บังคับ
เงื่อนไขใด ๆ ให้มีการเล่นชนิดใดก็อนุญาตได้โดยออกพระราชกฤษฎีกา

การเล่นอันระบุไว้ในบัญชี ข. ท้ายพระราชบัญญัตินี้ หรือการเล่นซึ่งมีลักษณะคล้ายกัน หรือการเล่นอื่นใด
ซึ่งรัฐมนตรีเจ้าหน้าที่ได้ออกกฎกระทรวงระบุเพิ่มเติมไว้ จะจัดให้มีขึ้นเพื่อเป็นทางนำมาซึ่งผลประโยชน์แก่ผู้จัดโดย
ทางตรงหรือทางอ้อมได้ต่อเมื่อรัฐมนตรีเจ้าหน้าที่หรือเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาตเห็นสมควรและออกใบอนุญาต
ให้ หรือมีกฎกระทรวงอนุญาตให้จัดขึ้นโดยไม่ต้องมีใบอนุญาต

ในการเล่นอันระบุไว้ในวรรค 2 ข้างต้นนั้นจะพนันกันได้เฉพาะเมื่อได้มีใบอนุญาตให้จัดมีขึ้นหรือมี
กฎกระทรวงอนุญาตให้จัดขึ้นได้โดยไม่ต้องมีใบอนุญาต

การเล่นหมายเลข 5 ถึง 15 ในบัญชี ข. หรือการเล่นซึ่งมีลักษณะคล้ายกัน หรือการเล่นอื่นใดซึ่งรัฐมนตรี
เจ้าหน้าที่ได้ออกกฎกระทรวงระบุเพิ่มเติมไว้ นั้น จะให้รางวัลตราค่าเป็นเงินไม่ได้ และห้ามมิให้ผู้ใดรับรางวัลที่ไป
แล้วกลับคืน หรือรับซื้อหรือแลกเปลี่ยนรางวัลนั้นในสถานงานหรือการเล่นหรือบริเวณต่อเนื่องในระหว่างมีงาน
หรือการเล่น

มาตรา 4 ทวิ⁽¹⁾ ในการเล่นอื่นใดนอกจากที่กล่าวในมาตรา 4 จะพนันกันหรือจะจัดให้มีเพื่อให้พนันกันได้
เฉพาะการเล่นที่ระบุชื่อและเงื่อนไขไว้ในกฎกระทรวง

คำว่า การเล่น ในวรรคก่อน ให้หมายความรวมถึงตลอดถึงการทายและการทำนายด้วย

มาตรา 5 ผู้ใดจัดให้มีการเล่น ซึ่งตามปกติย่อมจะพนันเอาเงินหรือทรัพย์สินอย่างอื่นแก่กัน ให้สันนิษฐาน
ไว้ก่อนว่าผู้นั้นจัดให้มีขึ้นเพื่อนำมาซึ่งผลประโยชน์แห่งตน และผู้ใดเข้าเล่นอยู่ด้วยก็ให้สันนิษฐานไว้ก่อนว่าผู้นั้น
พนันเอาเงินหรือทรัพย์สินอย่างอื่น

มาตรา 6 ผู้ใดอยู่ในวงการเล่นอันขัดต่อบทแห่งพระราชบัญญัตินี้ หรือขัดต่อข้อความในกฎกระทรวง
หรือใบอนุญาตซึ่งออกตามพระราชบัญญัตินี้ให้สันนิษฐานไว้ก่อนว่าผู้นั้นเล่นด้วย เว้นแต่ผู้ซึ่งเพียงแต่ดูการเล่นใน
งานรื่นเริงสาธารณะ หรือในงานนักขัตตฤกษ์ หรือในที่สาธารณะสถาน

มาตรา 7 ใบอนุญาตทุกฉบับต้องกำหนด

- (1) ลักษณะข้อจำกัดและเงื่อนไขของการเล่นพนันโดยชัดแจ้ง
- (2) สถานที่ วัน เดือน ปี และกำหนดเวลาที่อนุญาตให้เล่น ถ้าเป็นใบอนุญาตสลากกินแบ่ง สลากกินรวบ และสวิป ให้ระบุจำนวนสลากที่จะขายกับสถานที่วันและเวลาที่จะออกด้วย
- (3) จำนวนบุคคลผู้จะเข้าเล่นมีกำหนดหรือไม่ และไม่ให้บุคคลอายุต่ำกว่า 20 ปีบริบูรณ์หรือไม่บรรลุนิติภาวะเข้าเล่นด้วย เว้นแต่การเล่นตามบัญชี ข. หมายเลข 16

มาตรา 8 การจัดให้มีการเล่นเกมหรือรางวัลด้วยการเสี่ยงโชคโดยวิธีใด ๆ ในการประกอบกิจการค้าหรืออาชีพ จะต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาตก่อนจึงจะทำได้

มาตรา 9 สลากกินแบ่ง สลากกินรวบ และสวิป หรือการเล่นอย่างใดที่เสี่ยงโชคให้เงินหรือประโยชน์อย่างอื่นแก่ผู้เล่นคนหนึ่งคนใดนั้น ต้องส่งสลากให้เจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาตประทับตราเสียก่อน จึงนำออกจำหน่ายได้

ถ้ายังมีได้รับอนุญาตให้มีการเล่นที่กล่าวไว้ในวรรคก่อน ห้ามมิให้ประกาศโฆษณาหรือชักชวนโดยทางตรงหรือทางอ้อมให้บุคคลใด ๆ เข้าร่วมในการเล่นนั้น

มาตรา 9 ทวิ⁽²⁾ ห้ามมิให้ผู้ใดเสนอขายหรือขายสลากกินแบ่งที่ออกจำหน่ายตามมาตรา 9 และที่ยังมิได้ออกรางวัลเกินกว่าราคาที่กำหนดในสลาก

มาตรา 9 ตรี⁽³⁾ ผู้ใดฝ่าฝืนมาตรา 9 ทวิ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 10 ทรัพย์สินพนันกันซึ่งจับได้ในวงการเล่นอันขัดต่อบทแห่งพระราชบัญญัตินี้หรือขัดต่อข้อความในกฎกระทรวงหรือใบอนุญาตซึ่งออกตามพระราชบัญญัตินี้ ให้ริบเสียทั้งสิ้น เว้นแต่ทรัพย์สินซึ่งมิได้ออกพนันเครื่องมือที่ใช้ในการเล่นนั้น ให้ศาลมีอำนาจริบได้ตามกฎหมายลักษณะอาญา

ประกาศหรือเอกสารอย่างใด ๆ อันมุ่งหมายให้เป็นการชักชวนผู้อื่นให้เข้าเล่นดังกล่าวไว้ในมาตรา 9 วรรค 2 นั้น ตำรวจหรือกรมการอำเภอจะยึดและทำลายเสียก็ได้ ถ้าประกาศหรือเอกสารนั้นส่งทางไปรษณีย์ถึงผู้รับที่อยู่ในราชอาณาจักร เจ้าพนักงานไปรษณีย์จะยึดประกาศหรือเอกสารนั้นไว้ก็ได้ แต่เจ้าพนักงานไปรษณีย์ต้องแจ้งให้ผู้รับทราบ ถ้าผู้รับมีข้อโต้แย้งว่าประกาศหรือเอกสารนั้นมิได้เกี่ยวแก่การพนัน ผู้รับจะนำคดีไปฟ้องศาลภายในกำหนด 1 เดือนนับแต่วันที่ได้รับความแจ้งจากเจ้าพนักงานไปรษณีย์ก็ได้ ถ้าผู้รับมิได้นำคดีไปฟ้องศาลก็ดี หรือเมื่อศาลสั่งยื่นการยึดนั้นก็ดี เจ้าพนักงานไปรษณีย์มีอำนาจทำลายประกาศหรือเอกสารที่ยึดไว้ในวันได้

แต่เจ้าพนักงานไปรษณีย์จะเปิดซองหรือห่อออกดูโดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรานี้ไม่ได้ เว้นแต่จะมีเครื่องหมายภายนอกแสดงว่า ในซองหรือในห่อนั้นมีสิ่งที่จะต้องรับและทำลายตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 11 เจ้าพนักงานผู้ออกใบอนุญาตมีสิทธิจะเรียกใบอนุญาตคืนเมื่อมีเหตุสมควรเชื่อว่า ผู้รับใบอนุญาตกระทำการละเมิดพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎกระทรวง หรือใบอนุญาตซึ่งออกตามพระราชบัญญัตินี้

มาตรา 12⁽¹⁾ ผู้ใดจัดให้มีการเล่น หรือทำอุบายล่อ ช่วยประกาศโฆษณาหรือชักชวนโดยทางตรงหรือทางอ้อมให้ผู้อื่นเข้าเล่นหรือเข้าพนันในการเล่นซึ่งมิได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานหรือรับอนุญาตแล้วแต่เล่นพลิกแพลงหรือผู้ใดเข้าเล่นหรือเข้าพนันในการเล่นอันขัดต่อบทแห่งพระราชบัญญัตินี้ หรือกฎกระทรวง หรือข้อความในใบอนุญาต ผู้นั้นมีความผิดต่อไป

(1) ถ้าเป็นความผิดในการเล่นตามบัญชี ก. หมายเลข 1 ถึงหมายเลข 16 หรือการเล่นตามบัญชี ข. หมายเลข 16 เฉพาะสลากกินรวบหรือการเล่นซึ่งมีลักษณะคล้ายกันนี้ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ 3 เดือนขึ้นไปจนถึง 3 ปี และปรับตั้งแต่ 500 บาท ขึ้นไปจนถึง 5,000 บาท ด้วยอีกโทษหนึ่งเว้นแต่ผู้เข้าเล่นหรือเข้าพนันที่เรียกว่าลูกค้ำ ให้จำคุกไม่เกิน 3 ปี หรือปรับไม่เกิน 5,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

(2) ถ้าเป็นความผิดในการเล่นอื่นใดตามพระราชบัญญัตินี้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 2 ปี หรือปรับไม่เกิน 2,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ เว้นแต่ความผิดตามมาตรา 4 ทวิ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับไม่เกิน 1,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 13 ผู้ใดฝ่าฝืนบทบัญญัติมาตรา 4 อันว่าด้วยการรับกลับคืนหรือรับซื้อ หรือแลกเปลี่ยนรางวัลนั้น มีความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 3 เดือน หรือปรับไม่เกิน 500 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 14 ผู้ใดฝ่าฝืนบทบัญญัติมาตรา 8 มีความผิดต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน 1 ปี หรือปรับตั้งแต่ 50 บาท ขึ้นไปจนถึง 2,000 บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 14 ทวิ⁽²⁾ ผู้ใดกระทำความผิด ต้องระวางโทษตามพระราชบัญญัตินี้เมื่อพ้นโทษแล้วยังไม่ครบกำหนดสามปี กระทำความผิดต่อพระราชบัญญัตินี้

(1) ถ้าโทษซึ่งกำหนดไว้สำหรับความผิดที่กระทำความผิดครั้งหลังเป็นโทษจำคุก และปรับ ให้วางโทษทัณฑ์

(2) ถ้าโทษซึ่งกำหนดไว้สำหรับความผิดที่กระทำความผิดครั้งหลังเป็นโทษจำคุก หรือปรับ ให้วางโทษทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 15⁽¹⁾ นอกจากโทษที่มีบัญญัติไว้แล้วในพระราชบัญญัตินี้ ถ้าเป็นกรณีที่มีผู้นำจับผู้กระทำความผิด ให้พนักงานอัยการร้องขอต่อศาลให้จ่ายสินบนแก่ผู้นำจับด้วย และให้ศาลสั่งไว้ในคำพิพากษาให้ผู้กระทำความผิดใช้เงินสินบนแก่ผู้นำจับถึงหนึ่งของจำนวนเงินค่าปรับด้วยอีกโทษหนึ่ง ถ้าผู้กระทำความผิดไม่ชำระสินบนดังกล่าวให้จ่ายจากเงินที่ได้จากของกลางซึ่งศาลสั่งริบเมื่อคดีถึงที่สุดแล้ว หรือจ่ายจากเงินค่าปรับที่ได้ชำระต่อศาล

มาตรา 16⁽²⁾ รัฐมนตรีเจ้าหน้าทีรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ มีอำนาจกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตการเล่นหมายเลข 17 ในบัญชี ข. เสียภาษีไม่เกินกว่าร้อยละสิบแห่งยอดรายรับก่อนหักรายจ่าย การเล่นเกมหมายเลข 19 ในบัญชี ข. ไม่เกินร้อยละสิบแห่งยอดรายรับซึ่งหักรายจ่ายแล้ว และการเล่นเกมหมายเลข 16 หมายเลข 18 และหมายเลข 20 ในบัญชี ข. ไม่เกินร้อยละสิบแห่งยอดราคาสลาก ซึ่งมีผู้รับซื้อก่อนหักรายจ่าย

รัฐมนตรีเจ้าหน้าทีรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้จะกำหนดให้ผู้รับใบอนุญาตการเล่นหมายเลข 17 หมายเลข 18 และหมายเลข 19 ในบัญชี ข. เสียภาษีเพิ่มขึ้นอีกไม่เกินร้อยละสองครั้ง เพื่อให้เป็นรายได้ของเทศบาลแห่งท้องที่ที่เล่นการพนันตามใบอนุญาตโดยกำหนดในกฎกระทรวงก็ได้

มาตรา 16 ทวิ⁽³⁾ ภาษีที่จะต้องเสียตามความในมาตรา 16 และเงินค่าธรรมเนียมตามความในมาตรา 17 นั้น ให้รัฐมนตรีเจ้าหน้าทีตามพระราชบัญญัตินี้กำหนดตามสภาพแห่งท้องถิ่นได้

มาตรา 17 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยเป็นเจ้าหน้าทีรักษาการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจออกกฎกระทรวง ตั้งเจ้าพนักงานดำเนินการตามพระราชบัญญัตินี้ กำหนดเงินค่าธรรมเนียม กำหนดเงื่อนไขในการเล่นพนัน และวางระเบียบเพื่อปฏิบัติการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัตินี้

กฎกระทรวงนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วให้ใช้บังคับได้

ผู้รับสนองพระบรมราชโองการ

(ตามมติคณะรัฐมนตรี)

พระยานิติศาสตร์ไพศาลย์

รัฐมนตรี

บัญชี ก.

1. หวย ก. ข.
2. โปปั่น
3. โปก่า
4. ถั่ว
5. แปดเก้า
6. จั๊บยี้กี้
7. ต่อดั้ม
8. เปี้ยโบก หรือคู้คี่ หรืออีจั้ง
9. ไฟสามใบ
10. ไม้สามอัน
11. ช้างงา หรือป๊อก
12. ไม้ดำ ไม้แดง หรือปลาดำปลาแดง หรืออีดำอีแดง
13. อีโปงครอบ
14. กำตัด
15. ไม้หมุน หรือล้อหมุนทุก ๆ อย่าง
16. หัวโตหรือทายภาพ
17. การเล่นซึ่งมีการทรมานสัตว์ เช่นเอามิดหรือหนามผูก หรือวางยาเบื่อเมาให้สัตว์ชนหรือต่อสู้กัน หรือสูมไฟบนหลังเต่าให้วิ่งแข่งกันหรือการเล่นอื่น ๆ ซึ่งเป็นการทรมานสัตว์ อันมีลักษณะคล้ายกับที่ว่ามานี้
18. บิลเลียดรู ดีผี
19. โยนจิม
20. สี่เหลงลัก
21. ชลูกชลิค
22. น้ำเต้าทุก ๆ อย่าง
23. ไฮโลว์
24. อีก้อย
25. ปั้นแปะ
26. อีโปงซัด
27. บาการา
28. สล็อตแมชีน

บัญชี ข.

1. การเล่นต่าง ๆ ซึ่งให้สัตว์ต่อสู้หรือแข่งกัน เช่น ชนโค ชนไก่ กัดปลา แข่งม้า ฯลฯ นอกจากที่กล่าวไว้ในหมายเลข 17 แห่งบัญชี ก.
2. วึ่งวู้คน
3. ชกมวย มวยปล้ำ
4. แข่งเรือฟ่ง แข่งเรือล้อ

5. ชี้อุป
6. โยนห่วง
7. โยนสตางค์หรือวัตถุใด ๆ ลงในภาชนะต่าง ๆ
8. ตกเบ็ด
9. จับสลากโดยวิธีใด ๆ
10. ยิงเป้า
11. ปาหน้าคน ปาสัตว์ หรือสิ่งใด ๆ
12. เตะข้ามด่าน
13. หมากรอก
14. หมากรอกหัวแดง
15. ปิงโก
16. สลากกินแบ่ง สลากกินรวบหรือการเล่นอย่างใดที่เสี่ยงโชคให้เงินหรือประโยชน์อย่างอื่นแก่ผู้เล่นคนใดคนหนึ่ง
17. โตแต้เลเซเตอร์ สำหรับการเล่นอย่างใดอย่างหนึ่ง
18. สวีป สำหรับการเล่นอย่างใดอย่างหนึ่ง
19. บุกเมกิง สำหรับการเล่นอย่างใดอย่างหนึ่ง
20. ขายสลากกินแบ่ง สลากกินรวบ หรือสวีป ซึ่งไม่ได้ออกในประเทศไทย แต่ได้จัดให้มีขึ้นโดยชอบด้วยกฎหมายของประเทศที่จัดนั้น
21. ไฟนกระจอก ไฟต่อแต้ม ไฟต่าง ๆ
22. ดวด
23. บิลเลียด
24. ช้องอ้อย
25. สะบ้าทอย
26. สะบ้าชุด
27. ฟุตบอลโต๊ะ
28. เครื่องเล่นซึ่งใช้เครื่องกล พลังไฟฟ้า พลังแสงสว่าง หรือพลังอื่นใดที่ใช้เล่นโดยวิธีสัมผัส เลื่อน กด ดึง ดึง ยิง โยน โยก หมุน หรือวิธีอื่นใดซึ่งสามารถทำให้แพ้ชนะกันได้ไม่ว่าจะโดยมีการนับแต้มหรือเครื่องหมายใด ๆ หรือไม่ก็ตาม

- พระราชบัญญัติการพนัน (ฉบับที่ 2) พุทธศักราช 2482
- พระราชบัญญัติการพนัน (ฉบับที่ 3) พุทธศักราช 2485
- พระราชบัญญัติการพนัน (ฉบับที่ 4) พุทธศักราช 2485
- พระราชบัญญัติการพนัน (ฉบับที่ 5) พุทธศักราช 2490
- พระราชบัญญัติการพนัน (ฉบับที่ 6) พุทธศักราช 2503

หมายเหตุ:- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ เนื่องจากในขณะนี้ เทศบาลได้รับเงินปันส่วนรายได้จากการอนุญาตให้เล่นการพนันไว้น้อยมาก โดยได้รับเพียง 10% ของอัตราค่าธรรมเนียมใบอนุญาตเท่านั้น และรายได้ของเทศบาลไม่เพียงพอแก่ภารกิจในอันที่จะบำรุงท้องถิ่น จึงควรเก็บภาษีการเล่นการพนัน หมายเลข 17, 18 และ 19 ในบัญชี ข. แห่งพระราชบัญญัติการพนัน พุทธศักราช 2478 เพิ่มขึ้น เพื่อให้เป็นรายได้แก่เทศบาล

- พระราชบัญญัติการพนัน (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2504

หมายเหตุ:- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ เนื่องจากปรากฏว่าได้มีการเล่นการพนันสลากกินรวบอันเป็นการผิดกฎหมายอยู่โดยแพร่หลาย สมควรที่จะแก้ไขเพิ่มเติมกฎหมายให้ลงโทษหนักขึ้นเพื่อเป็นการปราบปราม

- พระราชบัญญัติการพนัน (ฉบับที่ 8) พ.ศ. 2505

หมายเหตุ:- เหตุผลในการประกาศใช้พระราชบัญญัติฉบับนี้ คือ เนื่องจากมีผู้ขายขายสลากกินแบ่งที่ยังมิได้ออกรางวัลเกินกว่าราคาที่กำหนดไว้ในสลาก เป็นเหตุให้ประชาชนต้องซื้อสลากในราคาสูง และไม่อาจลงโทษแก่ผู้ขายได้ เพื่อเป็นทางป้องกันและปราบปรามจึงต้องออกกฎหมายเพิ่มเติม เพื่อมิให้ผู้ขายขายสลากกินแบ่งที่ยังมิได้ออกรางวัลเกินกว่าราคาที่กำหนดไว้ในสลาก

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการ

กลุ่มผู้จัดทำโครงการคณิตศาสตร์จะกล่าวถึงวิธีการดำเนินการ และเครื่องมือที่ใช้ในการคำนวณ ดังนี้

1. การคำนวณทางคณิตศาสตร์
2. ชั้นวิเคราะห์และสรุปผล
3. ชั้นการนำไปใช้/เผยแพร่

1. การคำนวณทางคณิตศาสตร์

- คำนวณหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

$$\text{สูตร} \quad \text{ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์} = \frac{\text{จำนวนสมาชิกในเหตุการณ์}}{\text{จำนวนสมาชิกในแซมเปิลสเปซ}}$$

$$\text{หรือ} \quad P(E) = \frac{n(E)}{n(S)}$$

เมื่อ $P(E)$ แทน ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์
 $n(E)$ แทน จำนวนสมาชิกในเหตุการณ์
 $n(S)$ แทน จำนวนสมาชิกในแซมเปิลสเปซ

ตารางที่ 2 ตารางแสดงความน่าจะเป็นและร้อยละของผลบวกแต้ม 11 ไฮโล สูง และต่ำตามจำนวนเหตุการณ์

เหตุการณ์	จำนวนเหตุการณ์	ความน่าจะเป็น	คิดเป็นร้อยละ
แต้มเท่ากับ 11	27	$\frac{27}{216} = 0.125$	12.50
แตมน้อยกว่า 11	108	$\frac{108}{216} = 0.500$	50.00
แต้มมากกว่า 11	81	$\frac{81}{216} = 0.375$	37.50

ตารางที่ 3 ตารางแสดงความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ของลูกเต๋าสามลูก ร้อยละ และแสดงการเปรียบเทียบการได้เปรียบเสียเปรียบระหว่างเจ้ามือและผู้เล่น

เหตุการณ์	จำนวน เหตุการณ์	ความน่าจะเป็น	เปอร์เซ็นต์	เงินรางวัล (ต่อ)	เจ้ามือ ได้เปรียบ	ผู้เล่น ได้เปรียบ
11 ไฮโล	27	$\frac{27}{216} = 0.125$	12.50	5	/	
ต่ำ	108	$\frac{108}{216} = 0.500$	50.00	1	/	/

เหตุการณ์	จำนวน เหตุการณ์	ความน่าจะเป็น	เปอร์เซ็นต์	เงินรางวัล (ต่อ)	เจ้ามือ ได้เปรียบ	ผู้เล่น ได้เปรียบ
สูง	81	$\frac{81}{216} = 0.375$	37.50	1	/	
1 ต่ำ	73	$\frac{73}{216} = 0.338$	33.80	2	/	
2 ต่ำ	59	$\frac{59}{216} = 0.273$	27.30	2	/	
3 ต่ำ	50	$\frac{50}{216} = 0.231$	23.10	3	/	
4 ต่ำ	37	$\frac{37}{216} = 0.171$	17.10	4	/	
5 ต่ำ	29	$\frac{29}{216} = 0.134$	13.40	5	/	
6 ต่ำ	18	$\frac{18}{216} = 0.083$	8.30	5	/	
1 สูง	8	$\frac{8}{216} = 0.037$	3.70	11	/	
2 สูง	17	$\frac{17}{216} = 0.079$	7.90	5	/	
3 สูง	23	$\frac{23}{216} = 0.106$	10.60	4	/	
4 สูง	33	$\frac{18}{216} = 0.083$	8.30	2	/	
5 สูง	44	$\frac{44}{216} = 0.204$	20.40	2	/	
6 สูง	61	$\frac{61}{216} = 0.282$	28.20	2	/	
เป้า	6	$\frac{6}{216} = 0.278$	27.80	3	/	
เตี้ง 1, 2, 3, 4, 5, 6	91	$\frac{91}{216} = 0.421$	42.10	1	/	
เตี้งเปิ้ล	16	$\frac{16}{216} = 0.074$	7.40	2	/	

เหตุการณ์	จำนวน เหตุการณ์	ความน่าจะเป็น	เปอร์เซ็นต์	เงินรางวัล (ต่อ)	เจ้ามือ ได้เปรียบ	ผู้เล่น ได้เปรียบ
โต้ต 2 ตัว	15	$\frac{15}{216} = 0.069$	6.90	5	/	
โต้ต 3 ตัว มี 2 ตัว ซ้ำกัน	3	$\frac{3}{216} = 0.014$	1.40	5	/	
โต้ต 3 ตัว ไม่มีตัวเลขซ้ำกัน	6	$\frac{6}{216} = 0.028$	2.80	5	/	

จากการคำนวณความน่าจะเป็นของเหตุการณ์แต่ละเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นพบว่าโอกาสที่ผู้เล่นได้เปรียบเจ้ามือมีน้อยมาก นั่นแสดงว่าการเล่นการพนันไฮโลมีความเสี่ยงต่อการเล่นมากคิดออกมาเป็นเปอร์เซ็นต์ก็จะเห็นได้ชัดเจน

2. ชั้นวิเคราะห์และสรุปผล

จากตารางพบว่า ประชาชนเห็นด้วยที่จะจัดกิจกรรมโครงการเลิกล่นไฮโล และเมื่อพิจารณาโอกาสออกสูงน้อยกว่าต่ำ โอกาสออกต่ำมี ร้อยละ 50 โอกาสออกสูงร้อยละ 38 หากทอดลูกเต๋า หลบไม่ให้ออกต่ำไม่ได้ อาจโดนทู่ม จะเห็นว่าการเล่นไฮโลเป็นการใช้ฝีมือไม่ใช่เป็นการเสี่ยงโชคชะตาตามความน่าจะเป็น เกมสไฮโลเป็นสิ่งผิดกฎหมาย เจ้ามือได้เปรียบผู้เล่นดังจากตารางวิเคราะห์ความน่าจะเป็นเจ้ามือจ่ายเงินรางวัลน้อยกว่าความน่าจะเป็นจากการวิเคราะห์หากใครเสี่ยงดวงย่อมมีแต่เสียเงิน สรุป ไม่ควรหัดเล่นเกมสการพนันไฮโล

3. ชั้นการนำไปใช้/เผยแพร่

นำวิธีการสำรวจและพิสูจน์ทฤษฎีความน่าจะเป็น (Introduction of Probability) เสนอต่อเพื่อนนักเรียน โรงเรียนยางตลาดวิทยาคาร จำนวน 1,760 คน และประชาชนในเขตอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 127,878 คน

บทที่ 4 ผลการดำเนินการ

จากการที่กลุ่มผู้จัดทำได้ดำเนินการคำนวณหาความน่าจะเป็น และร้อยละ ของลูกเต๋าสามลูกได้นำมาแสดงวิเคราะห์ข้อมูล และนำเสนอการวิเคราะห์ข้อมูลในรูปแบบตาราง ได้ดังนี้

จากการสำรวจความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ในการเล่นลูกเต๋าสามลูก สรุปผลดังนี้

เหตุการณ์ 11 ไฮโล คิดเป็นร้อยละ 12.50	เหตุการณ์ ต่ำ	คิดเป็นร้อยละ 50.00
เหตุการณ์ สูง คิดเป็นร้อยละ 37.50	เหตุการณ์ 1 ต่ำ	คิดเป็นร้อยละ 33.80
เหตุการณ์ 2 ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 27.30	เหตุการณ์ 3 ต่ำ	คิดเป็นร้อยละ 23.10
เหตุการณ์ 4 ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 17.10	เหตุการณ์ 5 ต่ำ	คิดเป็นร้อยละ 13.40
เหตุการณ์ 6 ต่ำ คิดเป็นร้อยละ 8.30	เหตุการณ์ 1 สูง	คิดเป็นร้อยละ 3.70
เหตุการณ์ 2 สูง คิดเป็นร้อยละ 7.90	เหตุการณ์ 3 สูง	คิดเป็นร้อยละ 10.60
เหตุการณ์ 4 สูง คิดเป็นร้อยละ 8.30	เหตุการณ์ 5 สูง	คิดเป็นร้อยละ 20.40
เหตุการณ์ 6 สูง คิดเป็นร้อยละ 28.20	เหตุการณ์ เป้า	คิดเป็นร้อยละ 27.80
เหตุการณ์ เติ่ง 1 คิดเป็นร้อยละ 42.10	เหตุการณ์ เติ่ง 2	คิดเป็นร้อยละ 42.10
เหตุการณ์ เติ่ง 3 คิดเป็นร้อยละ 42.10	เหตุการณ์ เติ่ง 4	คิดเป็นร้อยละ 42.10
เหตุการณ์ เติ่ง 5 คิดเป็นร้อยละ 42.10	เหตุการณ์ เติ่ง 6	คิดเป็นร้อยละ 42.10
เหตุการณ์ เติ่ง 11 คิดเป็นร้อยละ 7.40	เหตุการณ์ เติ่ง 22	คิดเป็นร้อยละ 7.40
เหตุการณ์ เติ่ง 33 คิดเป็นร้อยละ 7.40	เหตุการณ์ เติ่ง 44	คิดเป็นร้อยละ 7.40
เหตุการณ์ เติ่ง 55 คิดเป็นร้อยละ 7.40	เหตุการณ์ เติ่ง 66	คิดเป็นร้อยละ 7.40
เหตุการณ์ โต๊ด 12 คิดเป็นร้อยละ 6.90	เหตุการณ์ โต๊ด 13	คิดเป็นร้อยละ 6.90
เหตุการณ์ โต๊ด 14 คิดเป็นร้อยละ 6.90	เหตุการณ์ โต๊ด 15	คิดเป็นร้อยละ 6.90
เหตุการณ์ โต๊ด 16 คิดเป็นร้อยละ 6.90	เหตุการณ์ โต๊ด 23	คิดเป็นร้อยละ 6.90
เหตุการณ์ โต๊ด 24 คิดเป็นร้อยละ 6.90	เหตุการณ์ โต๊ด 25	คิดเป็นร้อยละ 6.90
เหตุการณ์ โต๊ด 26 คิดเป็นร้อยละ 6.90	เหตุการณ์ โต๊ด 34	คิดเป็นร้อยละ 6.90
เหตุการณ์ โต๊ด 35 คิดเป็นร้อยละ 6.90	เหตุการณ์ โต๊ด 36	คิดเป็นร้อยละ 6.90
เหตุการณ์ โต๊ด 45 คิดเป็นร้อยละ 6.90	เหตุการณ์ โต๊ด 46	คิดเป็นร้อยละ 6.90
เหตุการณ์ โต๊ด 56 คิดเป็นร้อยละ 6.90		

จากเหตุการณ์ที่ศึกษามาเมื่อนำผลบวกของแต้มมาพิจารณา คือ ผลบวกของแต้มเท่ากับ 11 จะมี 27 เหตุการณ์ ผลบวกของแตมน้อยกว่า 11 จะมี 108 เหตุการณ์ และ ผลบวกของแต้มมากกว่า 11 จะมี 81 เหตุการณ์ ดังตาราง

เหตุการณ์	จำนวนเหตุการณ์	ความน่าจะเป็น	คิดเป็นร้อยละ
11 ไฮโล	27	$\frac{27}{216} = 0.125$	12.50
ต่ำ	108	$\frac{108}{216} = 0.500$	50.00
สูง	81	$\frac{81}{216} = 0.375$	37.50

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

ในการจัดทำโครงการคณิตศาสตร์ เรื่อง “สำรวจชาวลูกยางฯ ให้ห่างไกลจากไฮโล” (A Survey Turns Out That Yangtalad Say No to a Dice Game.) นี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อ

1. วัตถุประสงค์ในการจัดทำโครงการ
2. ขอบข่ายเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง
3. สรุปผลการศึกษา
4. อภิปรายผล
5. ข้อเสนอแนะ

วัตถุประสงค์ในการจัดทำโครงการ

1. เพื่อให้ประชาชนทราบข้อมูลการเปรียบเทียบการได้เปรียบ เสียเปรียบของเจ้ามือและผู้เล่น
2. เพื่อให้ประชาชนในเขตอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ ได้รับทราบข้อมูลของการเล่นการพนันไฮโล และรู้จักบทลงโทษของการเล่นการพนันไฮโล
3. เพื่อนำไปเผยแพร่ต่อชุมชน

ขอบข่ายเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้อง

1. อัตราส่วนและร้อยละ
2. แผนภูมิรูปวงกลม
3. ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์

สรุปผลการศึกษา

ในการทอดลูกเต๋าหรือไฮโลโอกาสออกแต้ม ร้อยละ 50 โอกาสออก 11 ไฮโล มีร้อยละ 12.5 โอกาสออก สูงร้อยละ 37.5 หากทอดลูกเต๋า หลบไม่ให้ออกแต้มไม่ได้อาจโดนทรมาน จะเห็นว่าการเล่นไฮโลเป็นการใช้ฝีมือไม่ใช่เป็นการเสี่ยงโชคชะตาตามความน่าจะเป็น เกมสไฮโลเป็นสิ่งผิดกฎหมาย เจ้ามือได้เปรียบผู้เล่นดังจากตารางวิเคราะห์ความน่าจะเป็นเจ้ามือจ่ายเงินรางวัลน้อยกว่าความน่าจะเป็น จากการวิเคราะห์หากใครเสี่ยงดวงย่อมมีแต่เสียเงินสรุปไม่ควรหัดเล่นเกมสการพนันไฮโล

อภิปรายผล

จากการสำรวจความน่าจะเป็นของลูกเต๋าสามลูก ทำให้ทราบว่าไม่ควรที่จะเล่นไฮโล เพราะโอกาสที่ผู้เล่นได้เปรียบเจ้ามือมีน้อยมาก ซึ่งประชาชนส่วนใหญ่ไม่ได้ศึกษาเรื่องนี้อย่างละเอียด และที่สำคัญเป็นสิ่งที่ผิดกฎหมายด้วย

ข้อเสนอแนะ

1. ควรเผยแพร่ความรู้ในเรื่องอื่นๆ เพิ่มเติมนอกจากการเล่นไฮโล
2. ควรนำความรู้ไปเผยแพร่ให้กับประชาชนในเขตอำเภออื่นๆ

บรรณานุกรม

- กวียา เนวประทีป. เทคนิคการเรียนรู้คณิตศาสตร์ ความน่าจะเป็น. ฟิสิกส์เซ็นเตอร์, 2547.
- จักรินทร์ วรรณโพธิ์กลาง. คู่มือประกอบการเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม ม.4-6.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ พ.ศ.พัฒนา จำกัด. พญาไทย, 2554
- ชัยศักดิ์ ลีลาจรัสกุล. โครงการคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : เดอะมาสเตอร์กรุ๊ป แมเนจเม้นท์, 2542
- นภัสสร สุทธิกุล. การจัดการเรียนการสอนโครงการคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : บุคพอยท์วิชาการ, 2553
พิมพ์ครั้งที่ 2
- มานัส ทิพย์สัมฤทธิ์กุล. กิจกรรมการเรียนรู้สู่โครงการคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : เป็นภาษาและศิลปะ จำกัด,
2550
- มูลนิธิ สอวน. โครงการตำราวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ความน่าจะเป็น.
- มูลนิธิ สอวน. โครงการตำราวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ร้อยละ.
- วิชาการ, กรม กองวิจัยทางการศึกษา. รายงานการประเมินผลการประกวดโครงการนักเรียน นักศึกษา
มหกรรมการศึกษา ปี 2000 . กรุงเทพฯ : ศุภสภาลาดพร้าว, 2540
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม2.
กรุงเทพมหานคร : โรงพิมพ์ สกสค.ลาดพร้าว. ลาดพร้าว, 2554
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. หนังสือเรียนวิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
(ม.1-3) หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศุภสภาลาดพร้าว, 2551
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. คู่มือครูวิชาคณิตศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น
(ม.1-3) หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ศุภสภาลาดพร้าว, 2551
- ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, สถาบัน. คู่มือการจัดกิจกรรมโครงการวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี. กรุงเทพฯ : 2531
- สมาคมคณิตศาสตร์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์. คู่มือโครงการคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ :
บพิธการพิมพ์, 2541
- สมวงศ์ แปลงประสพโชค. โครงการคณิตศาสตร์. กรุงเทพฯ : 2542 (อัสสัมนา)
- สุวรร กาญจนมยุร. โครงการคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษา. กรุงเทพฯ : ไฮเอ็ดพับลิชชิง จำกัด, ม.ป.ป.
_____. โครงการพัฒนากิจกรรมประกอบบทเรียนคณิตศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น. กรุงเทพฯ :
ศุภสภาลาดพร้าว, 2540