

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค23102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3
หน่วยที่ 6 ความน่าจะเป็น

เรื่อง การทดลองสุ่ม (2)

ครูผู้สอน ครูสรवरรัตน์ เดชะชาติ



ការពາດລອງສຸ່ມ (2)





เจสย

แบบฝึกหัด 2

การทดลองส้ม (1)



1. ทอดลูกเต๋ำ 1 ลูก 2 ครั้ง

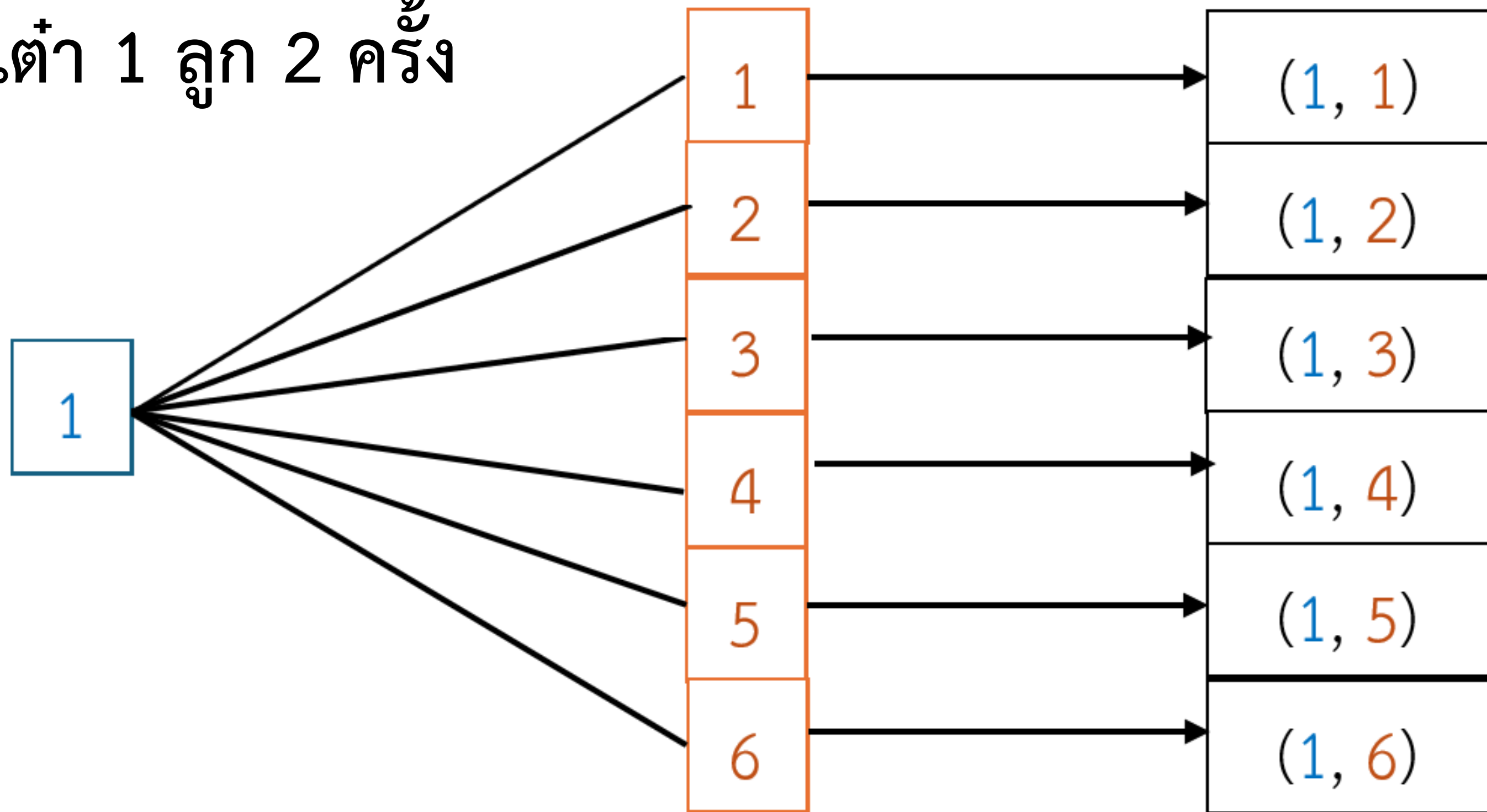
วิธีเขียนแผนภาพ

ผลลัพธ์ที่อาจจะ
เกิดขึ้นจากการทอด
ลูกเต๋ำครั้งที่ 1

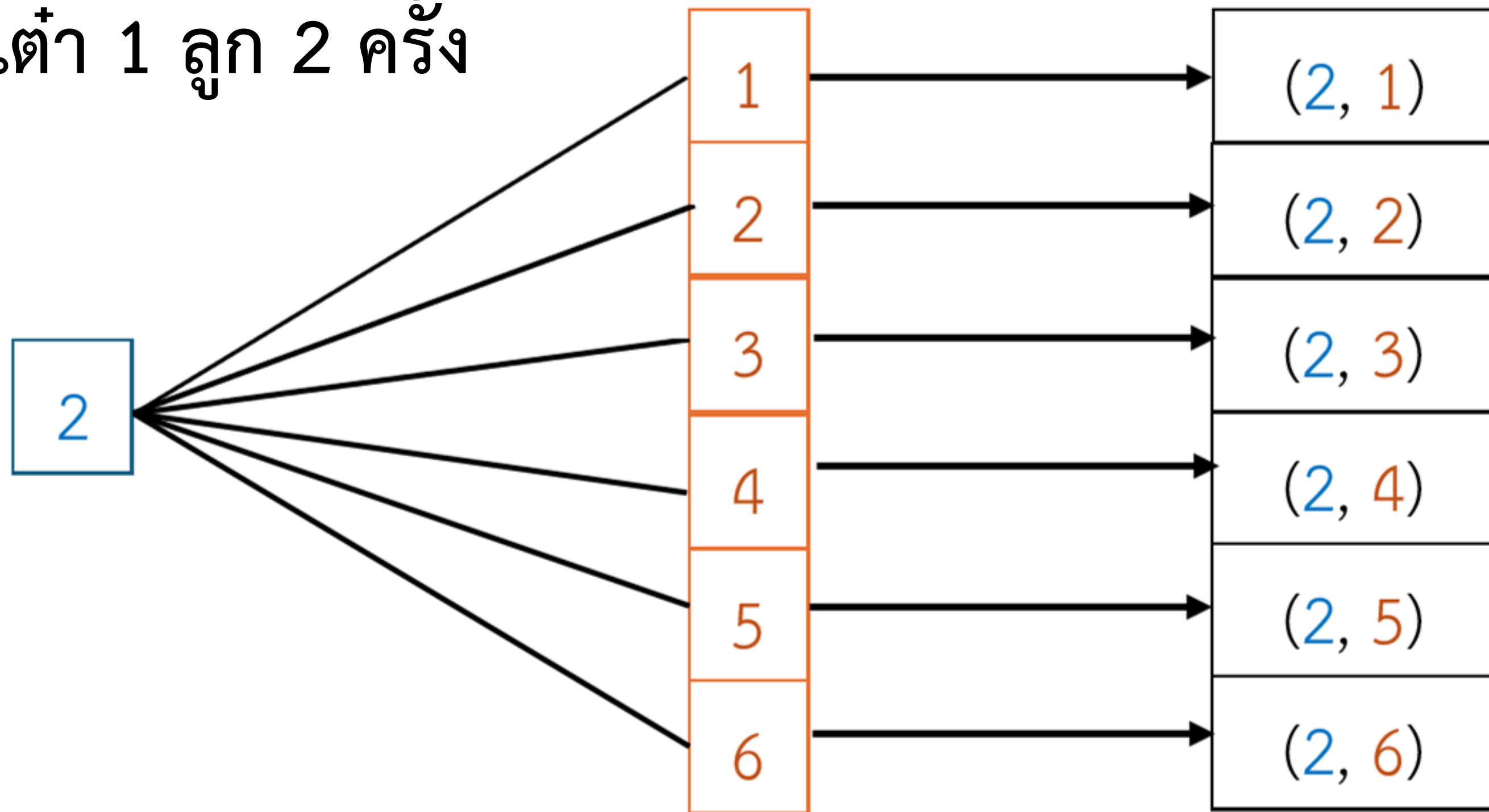
ผลลัพธ์ที่อาจจะ
เกิดขึ้นจากการทอด
ลูกเต๋ำครั้งที่ 2

ผลลัพธ์ที่อาจจะ
เกิดขึ้นจากการทอด
ลูกเต๋ำ 1 ลูก 2 ครั้ง

1. ทอดลูกเต๋า 1 ลูก 2 ครั้ง



1. ทอดลูกเต๋า 1 ลูก 2 ครั้ง



1. ทอดลูกเต๋า 1 ลูก 2 ครั้ง



3

1

2

3

4

5

6

(3, 1)

(3, 2)

(3, 3)

(3, 4)

(3, 5)

(3, 6)

1. ทอดลูกเต๋า 1 ลูก 2 ครั้ง



4

1

(4, 1)

2

(4, 2)

3

(4, 3)

4

(4, 4)

5

(4, 5)

6

(4, 6)

1. ทอดลูกเต๋า 1 ลูก 2 ครั้ง



5

1

(5, 1)

2

(5, 2)

3

(5, 3)

4

(5, 4)

5

(5, 5)

6

(5, 6)

1. ทอดลูกเต๋า 1 ลูก 2 ครั้ง



6

1

2

3

4

5

6

(6, 1)

(6, 2)

(6, 3)

(6, 4)

(6, 5)

(6, 6)

1. ทอดลูกเต๋า 1 ลูก 2 ครั้ง

วิธีใช้ตาราง

ครั้งที่ 2 ครั้งที่ 1	1	2	3	4	5	6
1	(1, 1)	(1, 2)	(1, 3)	(1, 4)	(1, 5)	(1, 6)
2	(2, 1)	(2, 2)	(2, 3)	(2, 4)	(2, 5)	(2, 6)
3	(3, 1)	(3, 2)	(3, 3)	(3, 4)	(3, 5)	(3, 6)
4	(4, 1)	(4, 2)	(4, 3)	(4, 4)	(4, 5)	(4, 6)
5	(5, 1)	(5, 2)	(5, 3)	(5, 4)	(5, 5)	(5, 6)
6	(6, 1)	(6, 2)	(6, 3)	(6, 4)	(6, 5)	(6, 6)



1. ทอดลูกเต๋า 1 ลูก 2 ครั้ง



สรุป ผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการทดลองสุ่มข้างต้น มี **36** แบบ คือ

(1, 1), (1, 2), (1, 3), (1, 4), (1, 5), (1, 6), (2, 1), (2, 2), (2, 3), (2, 4), (2, 5), (2, 6),
(3, 1), (3, 2), (3, 3), (3, 4), (3, 5), (3, 6), (4, 1), (4, 2), (4, 3), (4, 4), (4, 5), (4, 6),
(5, 1), (5, 2), (5, 3), (5, 4), (5, 5), (5, 6), (6, 1), (6, 2), (6, 3), (6, 4), (6, 5), (6, 6)

2. โยนเหรียญ 1 เหรียญ 3 ครั้ง

วิธีเขียนแผนภาพ

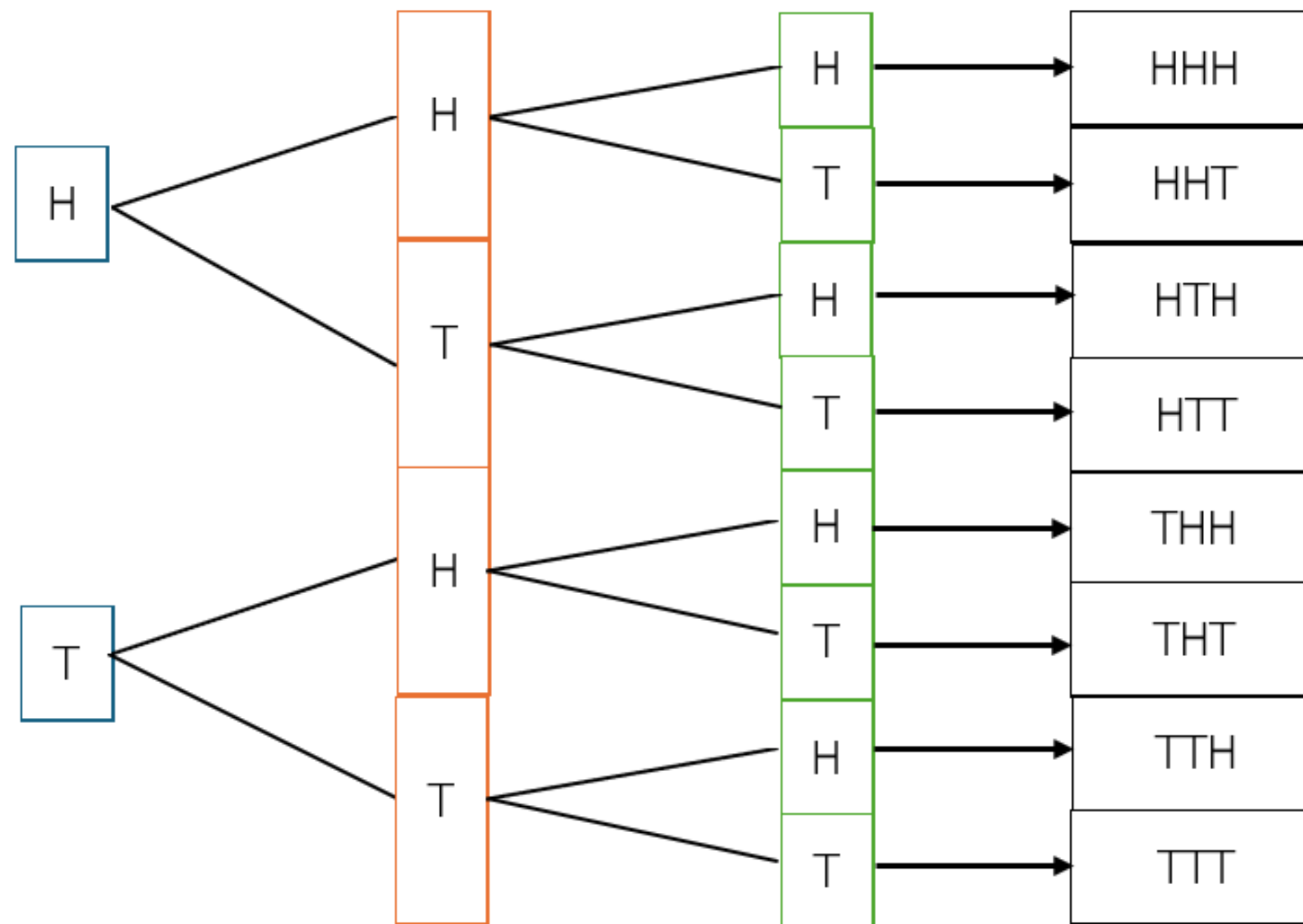
ผลลัพธ์ที่อาจจะ
เกิดขึ้นจากการโยน
เหรียญครั้งที่ 1

ผลลัพธ์ที่อาจจะ
เกิดขึ้นจากการโยน
เหรียญครั้งที่ 2

ผลลัพธ์ที่อาจจะ
เกิดขึ้นจากการโยน
เหรียญครั้งที่ 3

ผลลัพธ์ที่อาจจะ
เกิดขึ้นจากการโยน
เหรียญทั้งสามครั้ง

2. โยนเหรียญ 1 เหรียญ 3 ครั้ง



สรุป ผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้น
จากการทดลองสุ่มข้างต้น
มี 8 แบบ คือ HHH, HHT,
HTH, HTT, THH, THT,
TTH, TTT





จุดประสงค์การเรียนรู้
นักเรียนสามารถระบุผลลัพธ์
ทั้งหมดที่เกิดจากการทดลองสุ่ม

การทอดลูกเต๋า 1 ลูก 1 ครั้ง

ผลลัพธ์ทั้งหมดที่สามารถเป็นไปได้ มีกี่แบบ
อะไรบ้าง

การทอดลูกเต๋า 1 ลูก 2 ครั้ง

ผลลัพธ์ทั้งหมดที่สามารถเป็นไปได้ มีกี่แบบ
อะไรบ้าง

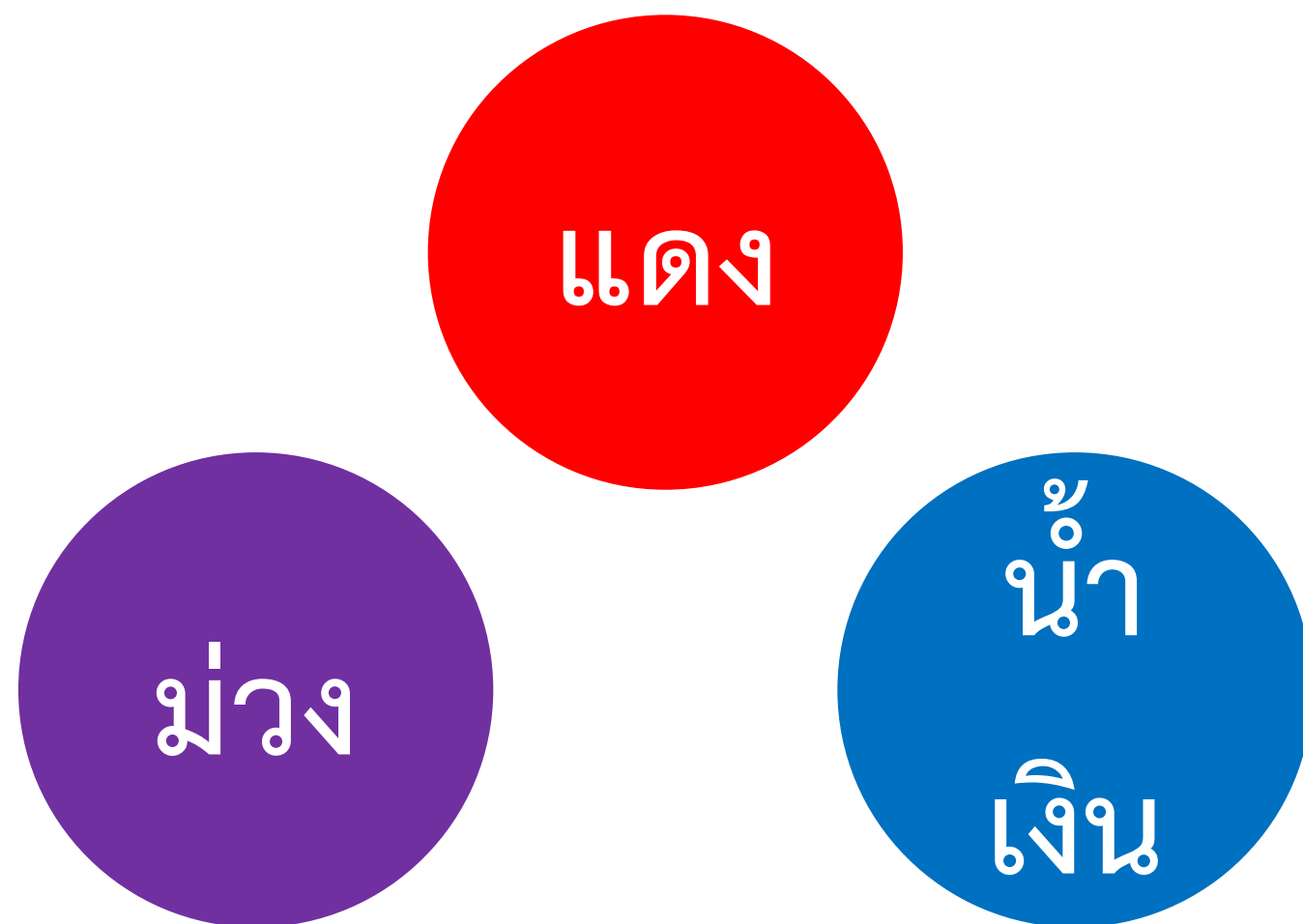


การทดลองสุ่ม



ตัวอย่างที่ 1 จงหาผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกิดจากการสุ่มหยิบลูกบอล 2 ลูก พร้อมกัน
จากกล่องที่มีลูกบอลสีแดง 1 ลูก สีน้ำเงิน 1 ลูก และสีม่วง 1 ลูก

วิธีคิดแบบ แผนภาพเชิงรูปภาพ



ผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้น
จากการทดลองสุ่มข้างต้น
มี 3 แบบ คือ

แดงกับม่วง

แดงกับน้ำเงิน

น้ำเงินกับม่วง



ตัวอย่างที่ 2 จงหาผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกิดจากการสุมหยิบลูกบอล 2 ลูก จากกล่อง
ที่มีลูกบอลสีแดง 1 ลูก สีน้ำเงิน 1 ลูก และสีม่วง 1 ลูก โดยหยิบลูกบอลทีละลูกโดยไม่ใส่คืน

วิธีคิดแบบ แผนภาพต้นไม้

ผลลัพธ์ที่อาจจะเกิดขึ้น
จากการหยิบลูกบอลลูกที่หนึ่ง

ผลลัพธ์ที่อาจจะเกิดขึ้น
จากการหยิบบอลลูกที่สอง



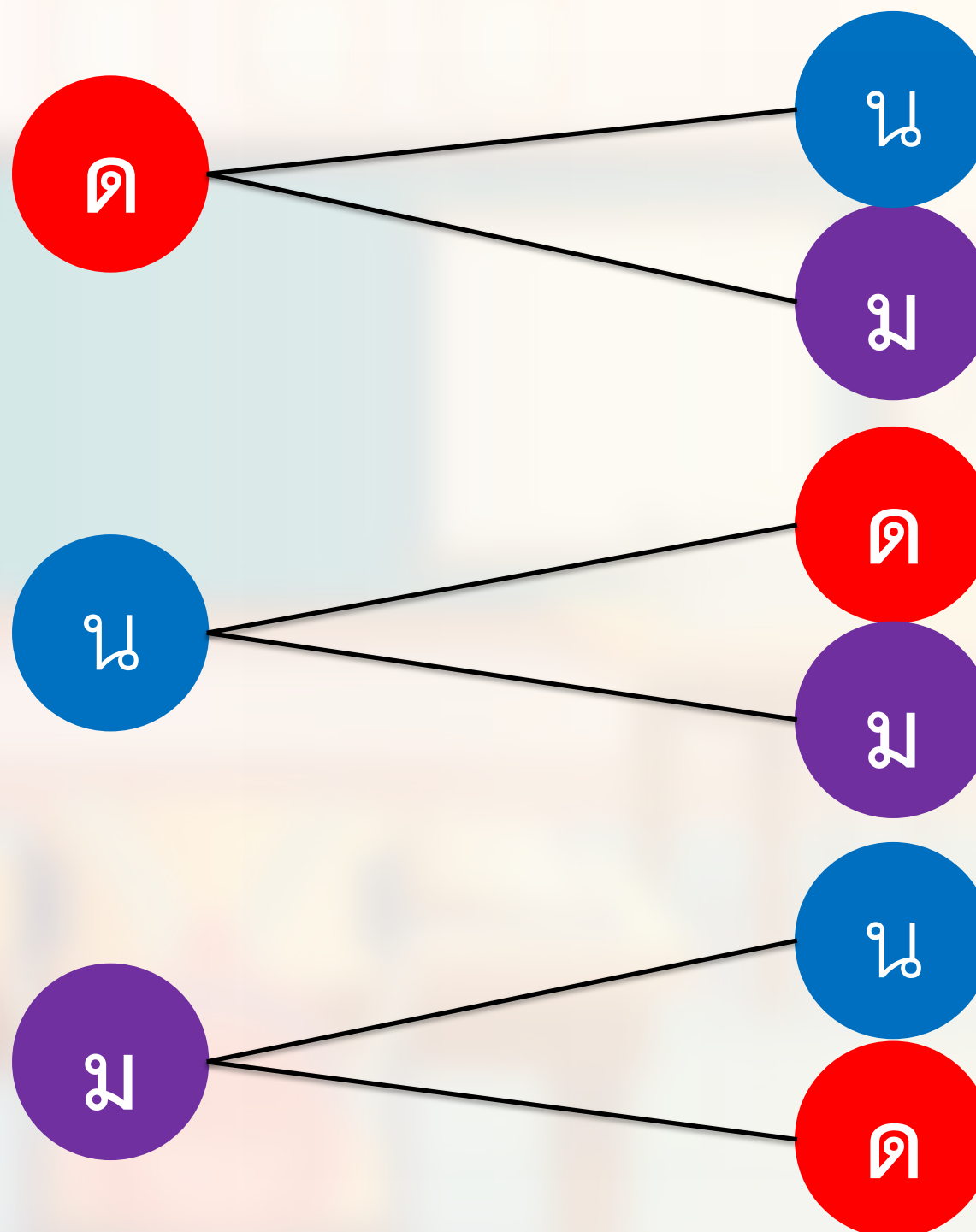
ตัวอย่างที่ 2

หยิบลูกบอลทีละลูก โดยไม่ใส่คืน



ผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้น
จากการหยิบลูกบอลลูกที่หนึ่ง

ผลลัพธ์ที่อาจเกิดขึ้น
จากการหยิบบอลลูกที่สอง



ผลลัพธ์ทั้งหมดที่
เกิดขึ้นจากการ
ทดลองสุ่มข้างต้น
มี 6 แบบ คือ
(แดง, น้ำเงิน),
(แดง, ม่วง),
(น้ำเงิน, แดง),
(น้ำเงิน, ม่วง),
(ม่วง, แดง),
(ม่วง, น้ำเงิน)

ตัวอย่างที่ 3 จงหาผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกิดจากการสุมหยิบลูกบอล 2 ลูก จากกล่อง
ที่มีลูกบอลสีแดง 1 ลูก สีน้ำเงิน 1 ลูก และสีม่วง 1 ลูก โดยหยิบลูกบอลทีละลูกโดยใส่คืน

วิธีคิดแบบ แผนภาพต้นไม้

ผลลัพธ์ที่อาจจะเกิดขึ้น
จากการหยิบลูกบอลลูกที่หนึ่ง

ผลลัพธ์ที่อาจจะเกิดขึ้น
จากการหยิบบอลลูกที่สอง



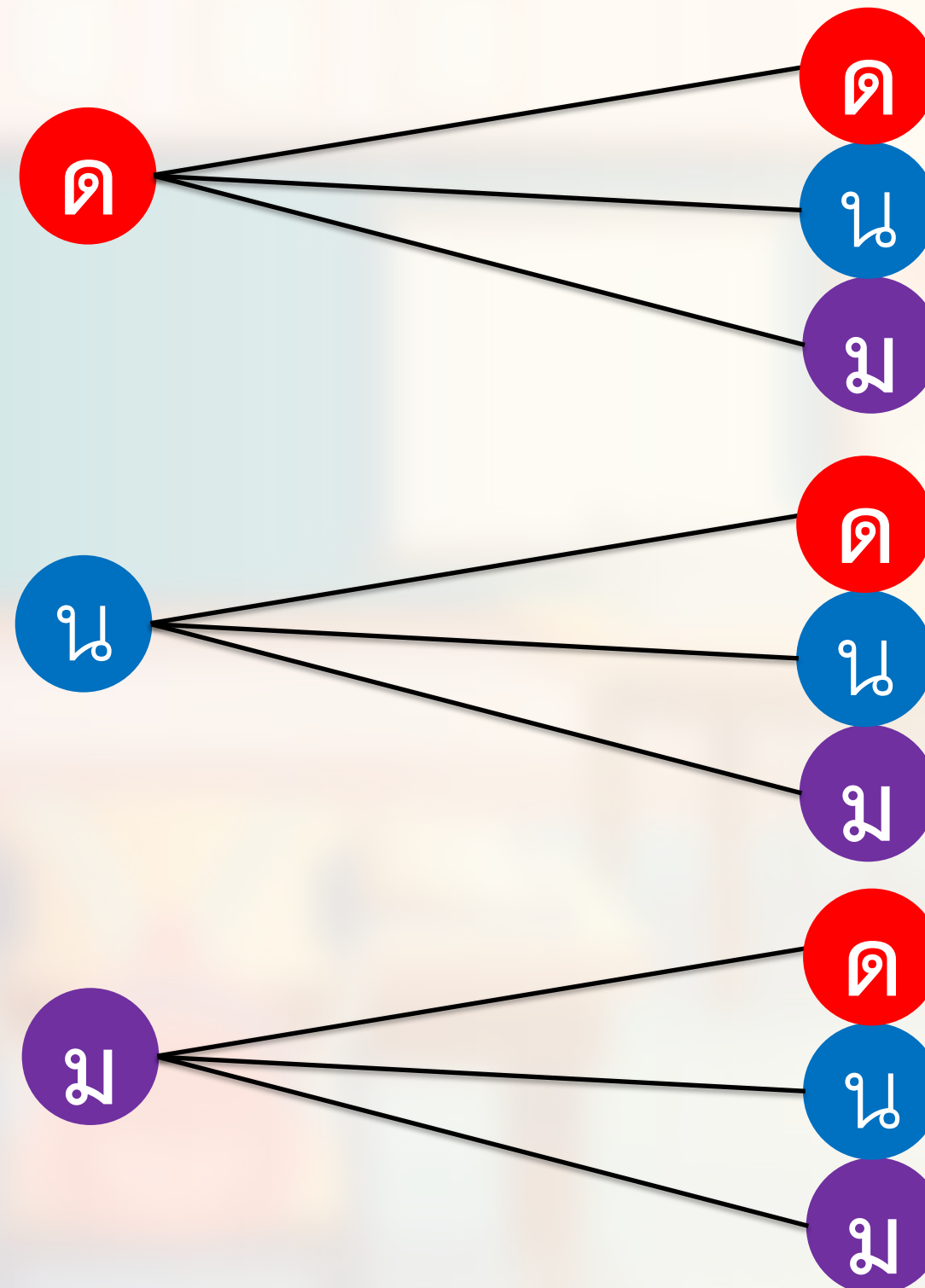
ตัวอย่างที่ 3

ผลลัพธ์ที่อาจจะเกิดขึ้น
จากการหยิบลูกบอลลูกที่หนึ่ง

ผลลัพธ์ที่อาจจะเกิดขึ้น
จากการหยิบบอลลูกที่สอง

หยิบลูกบอลทีละลูก
โดยใส่คืน

ผลลัพธ์ทั้งหมด
ที่เกิดขึ้นจากการ
ทดลองสุ่มซ้ำต้น
มี 9 แบบ คือ



(แดง, แดง)
(แดง, น้ำเงิน),
(แดง, ม่วง),
(น้ำเงิน, แดง),
(น้ำเงิน, น้ำเงิน)
(น้ำเงิน, ม่วง),
(ม่วง, แดง),
(ม่วง, น้ำเงิน)
(ม่วง, ม่วง)

องศาผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกิดจากการสุมหยิบลูกบอล 2 ลูก

แดง

น้ำเงิน

ม่วง

หยิบพร้อมกัน

หยิบทีละลูกโดยไม่ใส่คืน

หยิบทีละลูกโดยใส่คืน



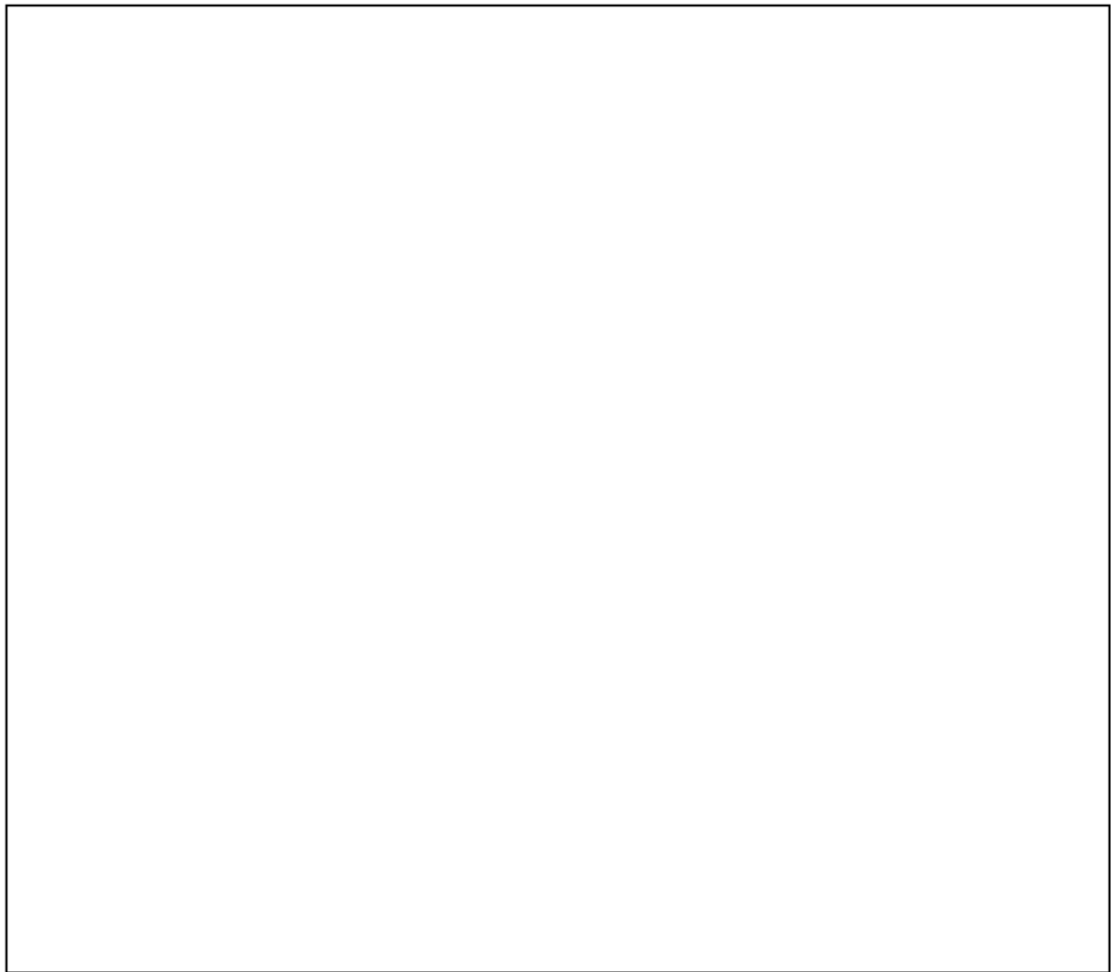
แบบฝึกหัด 3 : การทดลองสุ่ม (2)
หน่วยการเรียนรู้ที่ 6 เรื่อง ความน่าจะเป็น
รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค23102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

109

คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการทดลองสุ่มต่อไปนี้

1. สุ่มนักเรียน 3 คน ในการตอบคำถาม 3 ข้อ โดยนักเรียนสามารถเป็นคนเดิมได้

วิธีเขียนแผนภาพ



สรุป ผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการทดลองสุ่มข้างต้น มี _____ แบบ คือ _____

แบบฝึกหัด 3



การทดลองสุ่ม (2)

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการทดลองสุ่มต่อไปนี้



1. สุ่มนักเรียน 2 คน ในการตอบคำถาม 3 ข้อ โดยนักเรียนสามารถเป็นคนเดิมได้

วิธีเขียนแผนภาพ



1. สุ่มนักเรียน 2 คน ในการตอบคำถาม 3 ข้อ โดยนักเรียนสามารถเป็นคนเดิมได้

สรุป ผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการทดลองสุ่มข้างต้น มี _____ แบบ คือ



2. สุ่มหยิบซาลาเปา 2 ลูก มากินโดยหยิบทีละลูกจากกล่อง
ที่มีซาลาเปา 4 ไล่ คือ ซาลาเปาไส้ครีม ซาลาเปาไส้หมูแดง
ซาลาเปาถั่วดำ และซาลาเปาไส้เผือก

วิธีเขียนแผนภาพ



2. สุ่มหยิบซาลาเปา 2 ลูก มากินโดยหยิบทีละลูกจากกล่องที่มีซาลาเปา 4 ไล่ คือ ซาลาเปาไส้ครีม ซาลาเปาไส้หมูแดง ซาลาเปาถั่วดำ และซาลาเปาไส้เผือก

สรุป ผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการทดลองสุ่มข้างต้น มี _____ แบบ คือ



3. สุ่มจัดคู่แข่งขันฟุตบอลในงานแข่งขันกีฬา 1 คู่ 1 นัด เมื่อมีทีมที่เข้าแข่งขัน 5 ทีม คือ ทีมเหลือง ทีมชมพู ทีมเขียว ทีมแดง และทีมฟ้า

วิธีเขียนแผนภาพ



3. สุ่มจัดคู่แข่งขันฟุตบอลในงานแข่งขันกีฬา 1 คู่ 1 นัด เมื่อมีสีที่เข้าแข่งขัน 5 สี คือ สีเหลือง สีชมพู สีเขียว สีแสด และสีฟ้า

สรุป ผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการทดลองสุ่มข้างต้น มี _____ แบบ คือ





เจสย

แบบฝึกหัด 3

การทดลองสุม (2)

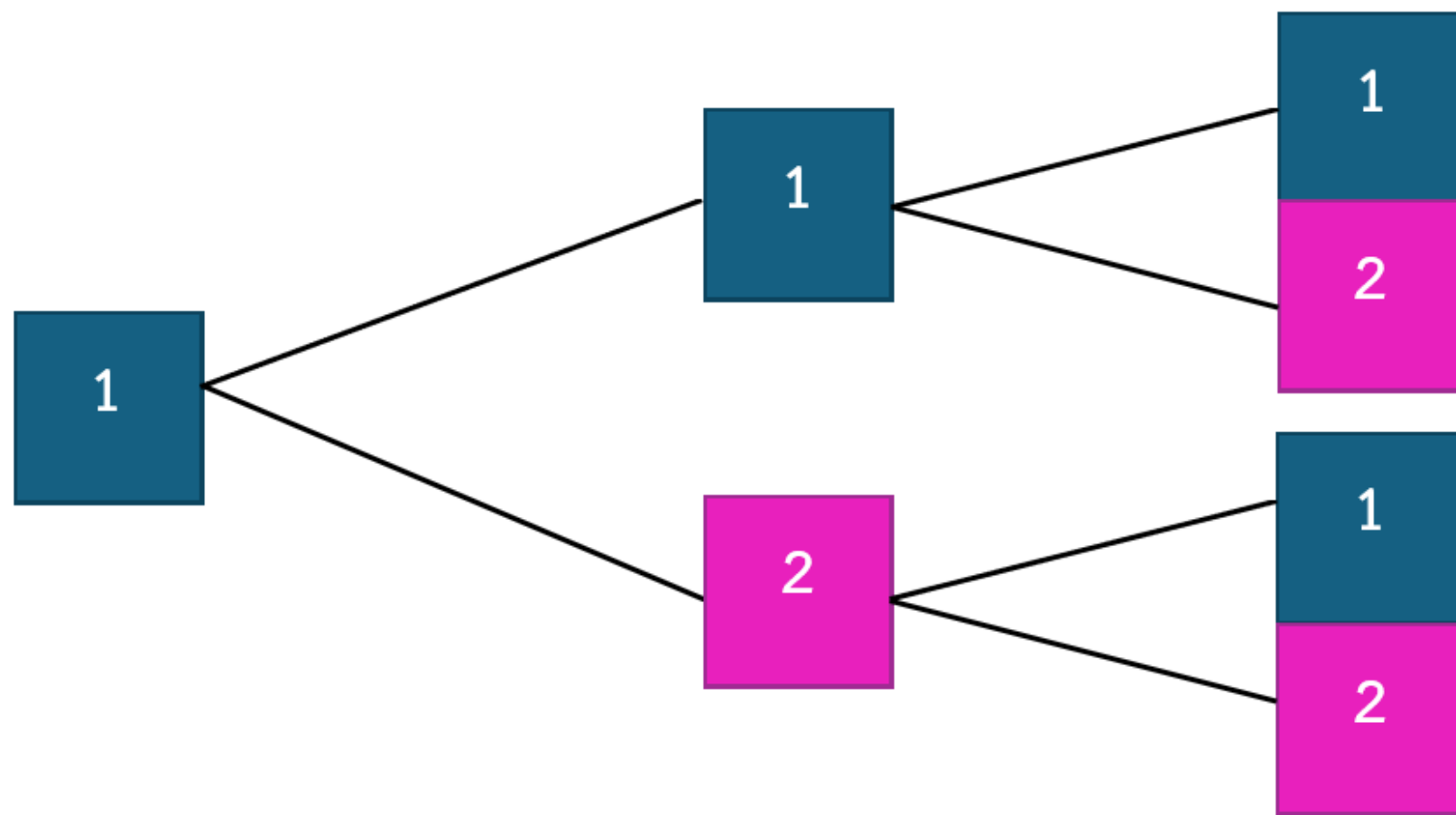


1. สุ่มนักเรียน 2 คน ในการตอบคำถาม 3 ข้อ โดยนักเรียนสามารถเป็นคนเดิมได้

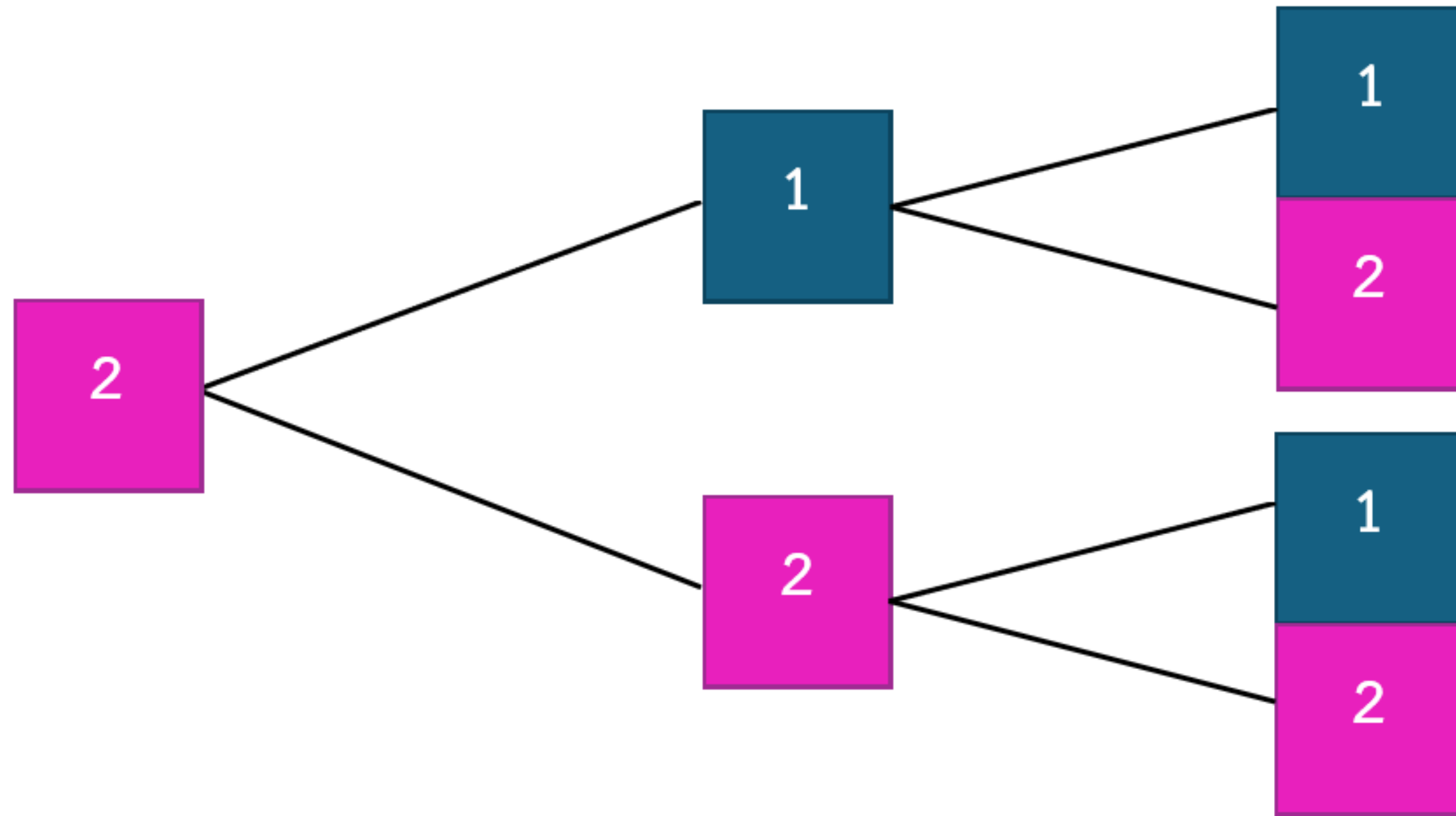
ผลลัพธ์ที่อาจเกิดจาก
การสุ่มนักเรียนตอบ
คำถามข้อที่ 1

ผลลัพธ์ที่อาจเกิดจาก
การสุ่มนักเรียนตอบ
คำถามข้อที่ 2

ผลลัพธ์ที่อาจเกิดจาก
การสุ่มนักเรียนตอบ
คำถามข้อที่ 3



1. สุ่มนักเรียน 2 คน ในการตอบคำถาม 3 ข้อ โดยนักเรียนสามารถเป็นคนเดิมได้



1. สุ่มนักเรียน 2 คน ในการตอบคำถาม 3 ข้อ โดยนักเรียนสามารถเป็นคนเดิมได้

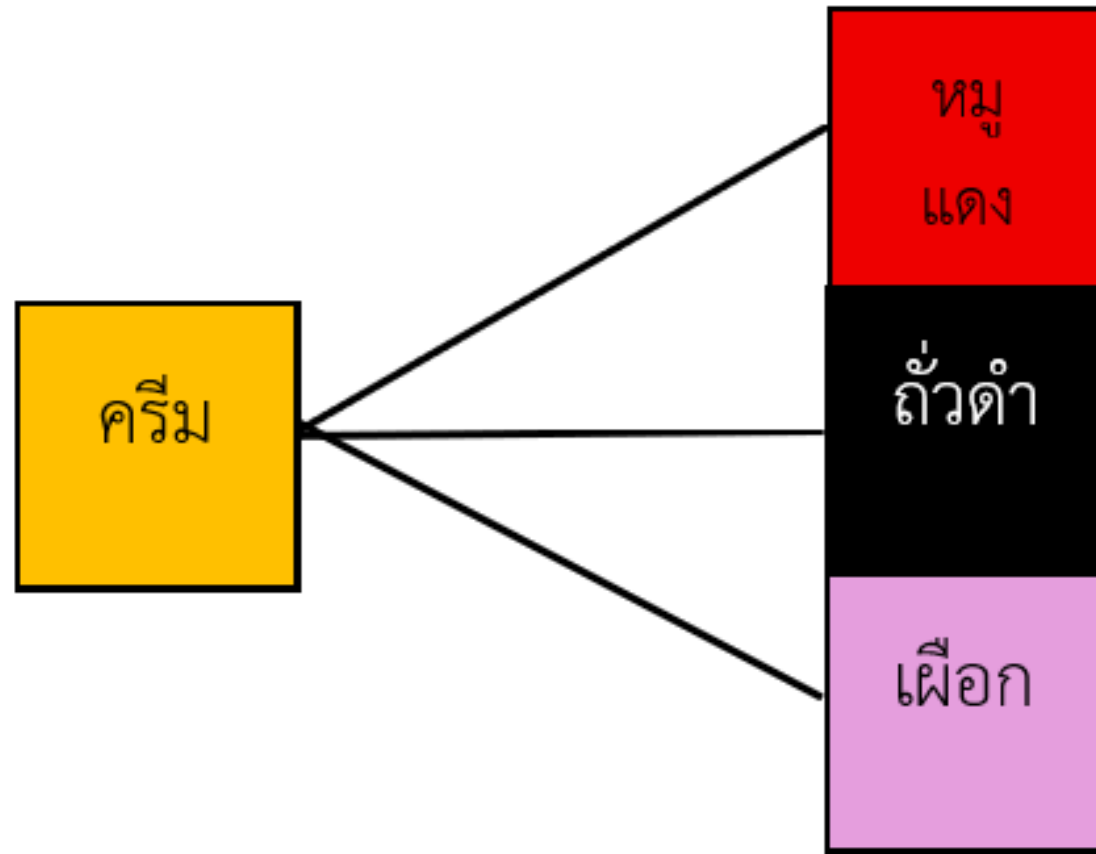
สรุป ผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการทดลองสุ่มข้างต้น มี 8 แบบ
คือ $(1, 1, 1), (1, 1, 2), (1, 2, 1), (1, 2, 2), (2, 1, 1), (2, 1, 2),$
 $(2, 2, 1), (2, 2, 2)$



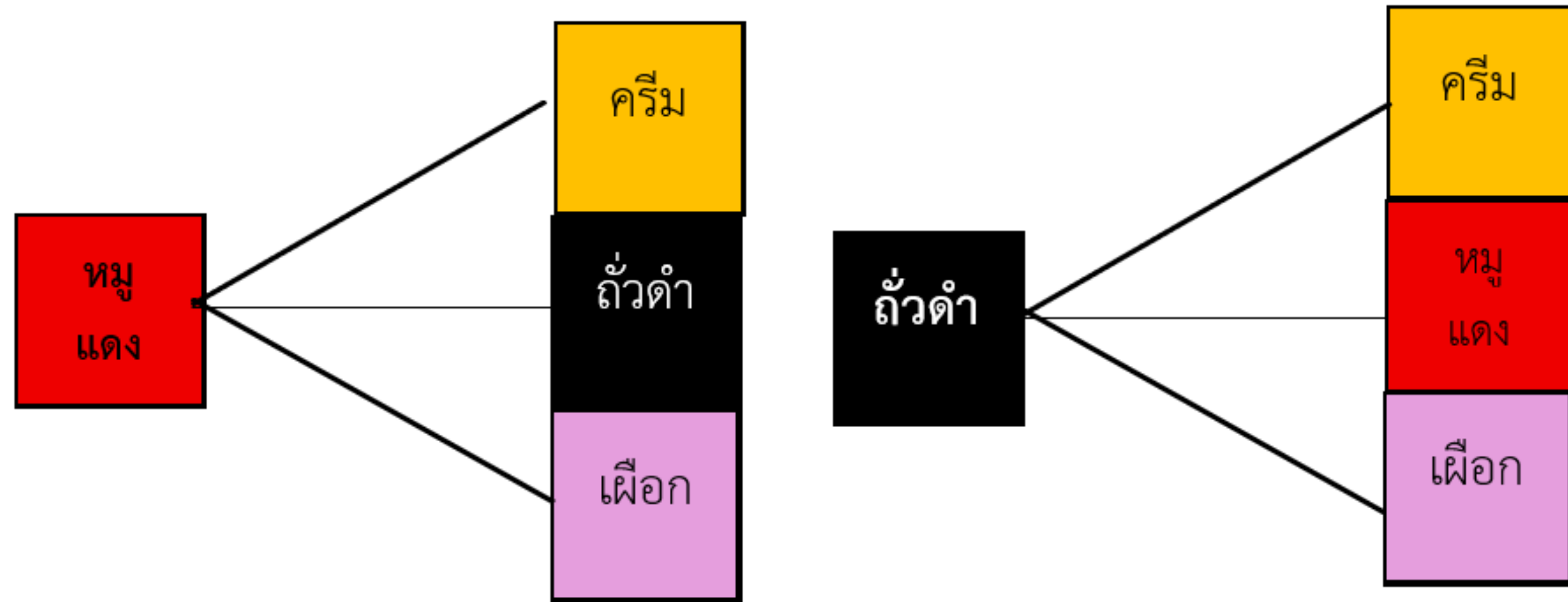
2. สุ่มหยิบซาลาเปา 2 ลูก มากินโดยหยิบทีละลูกจากกล่องที่มีซาลาเปา 4 ใส้ คือ ซาลาเปาไส้ครีม ซาลาเปาไส้หมูแดง ซาลาเปาถั้วดำ และซาลาเปาไส้เผือก

ผลลัพธ์ที่อาจเกิดจากการ
สุ่มหยิบซาลาเปาลูกที่หนึ่ง

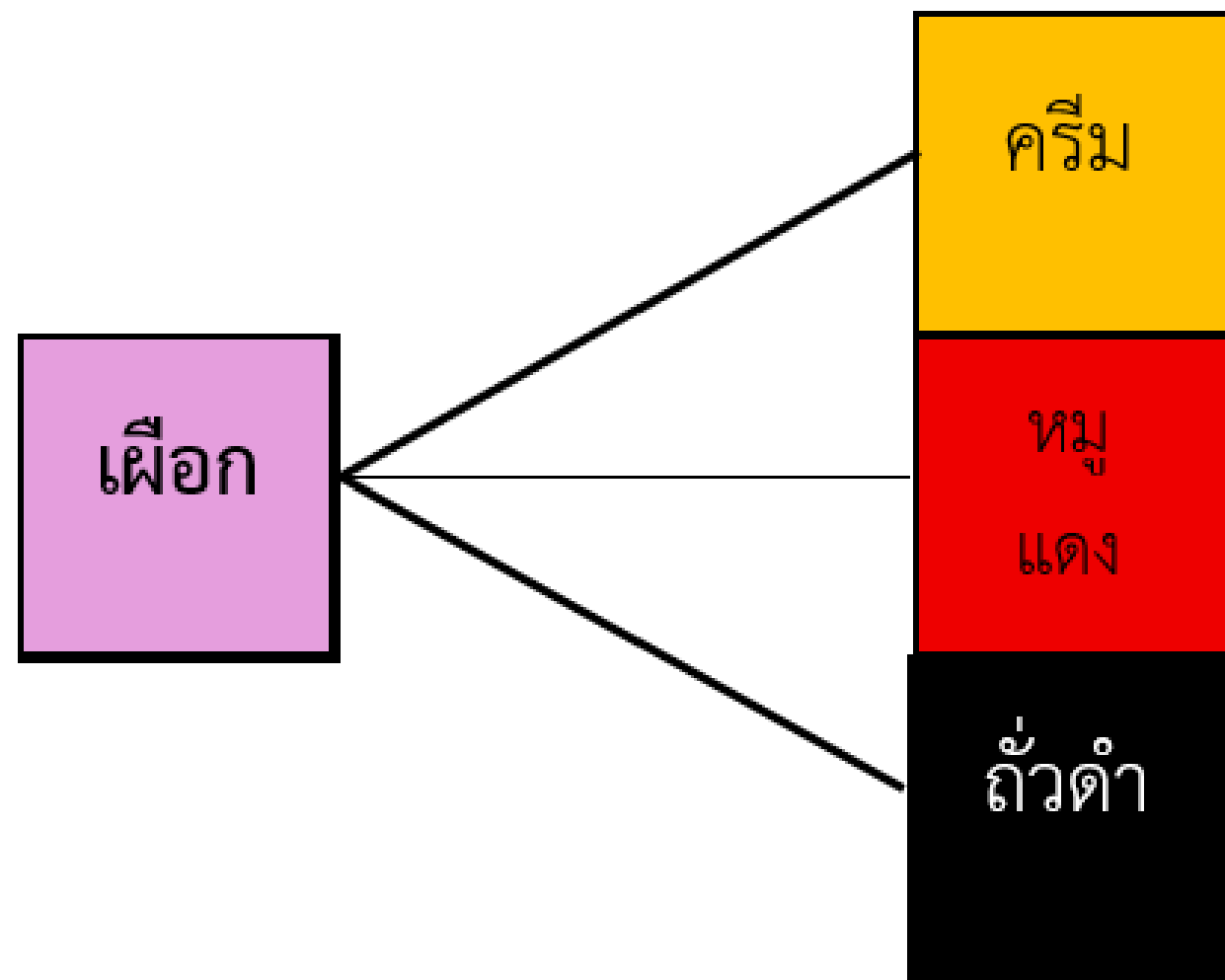
ผลลัพธ์ที่อาจเกิดจากการสุ่ม
หยิบซาลาเปาลูกที่สอง



2. สุ่มหยิบซาลาเปา 2 ลูก มากินโดยหยิบทีละลูกจากกล่องที่มีซาลาเปา 4 ไล่ คือ ซาลาเปาไล่ครีม ซาลาเปาไล่หมูแดง ซาลาเปาไล่ดำ และซาลาเปาไล่เผือก



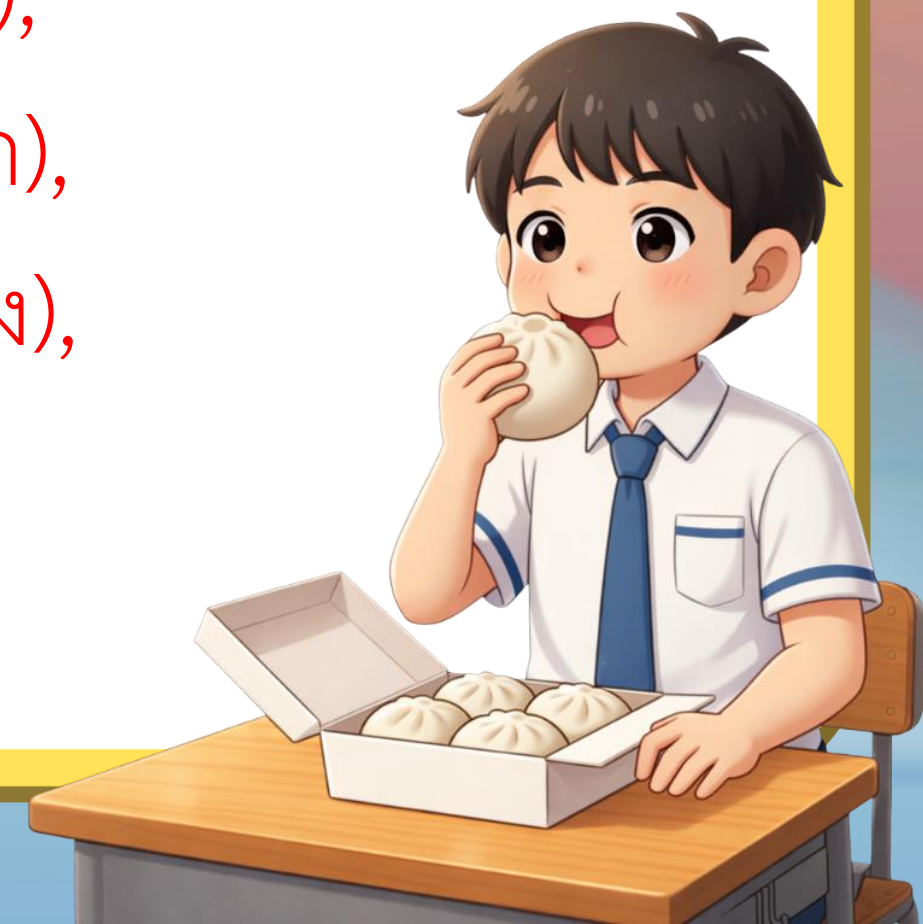
2. สุ่มหยิบซาลาเปา 2 ลูก มากินโดยหยิบทีละลูกจากกล่องที่มีซาลาเปา 4 ไล่ คือ ซาลาเปาไล่ครีม ซาลาเปาไล่หมูแดง ซาลาเปาไล่ดำ และซาลาเปาไล่เผือก



สรุป ผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการทดลองสุ่ม

ข้างต้น มี 12 แบบ คือ

(ครีม, หมูแดง), (ครีม, ดำ),
(ครีม, เผือก), (หมูแดง, ครีม),
(หมูแดง, ดำ), (หมูแดง, เผือก),
(ดำ, ครีม), (ดำ, หมูแดง),
(ดำ, เผือก), (เผือก, ครีม),
(เผือก, หมูแดง), (เผือก, ดำ)

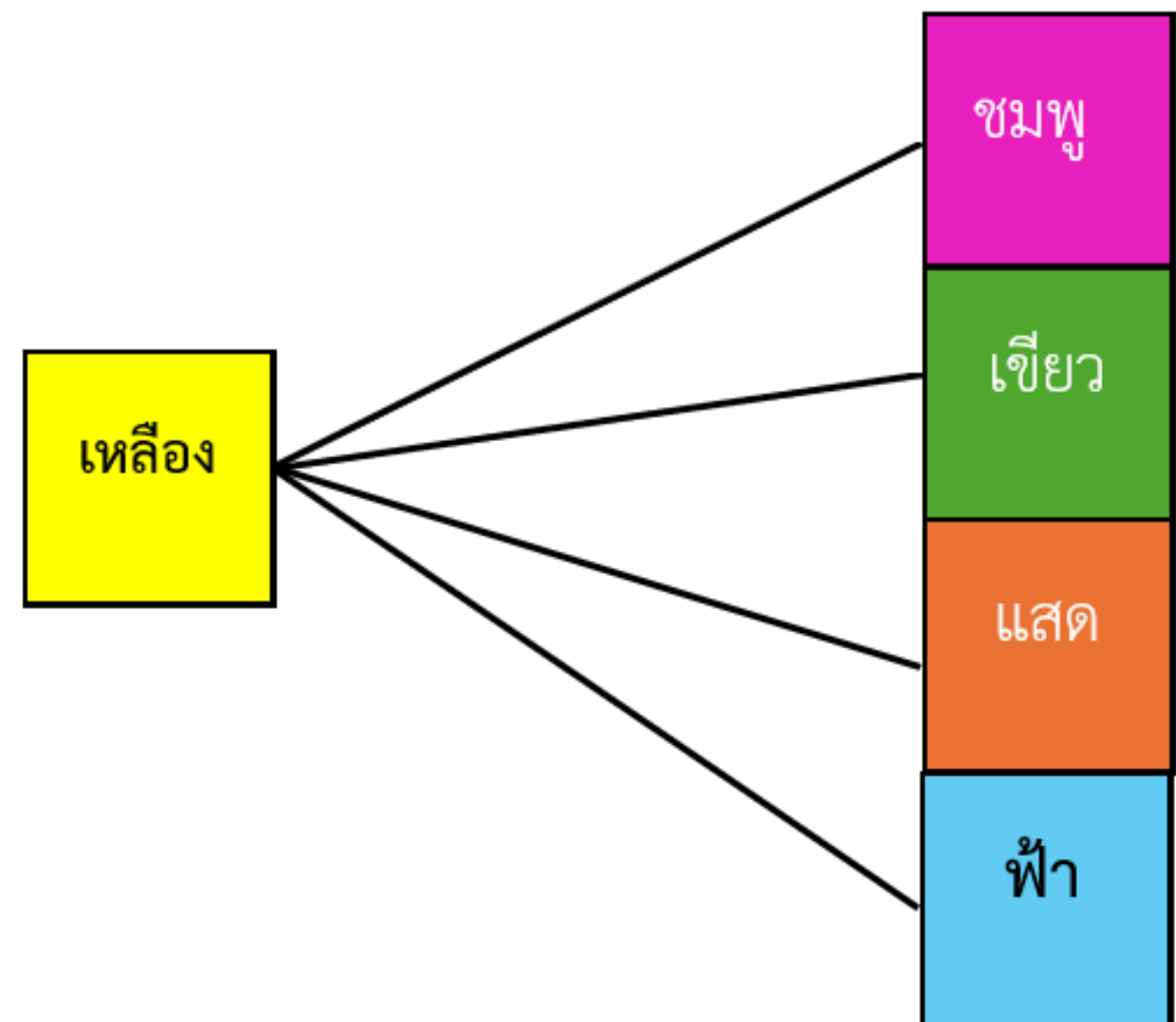


3. สุ่มจัดคู่แข่งขันฟุตบอล
ในงานแข่งขันกีฬาสี 1 คู่ 1 นัด
เมื่อมีสีที่เข้าแข่งขัน 5 สี คือ
สีเหลือง สีชมพู สีเขียว สีแสด
และสีฟ้า

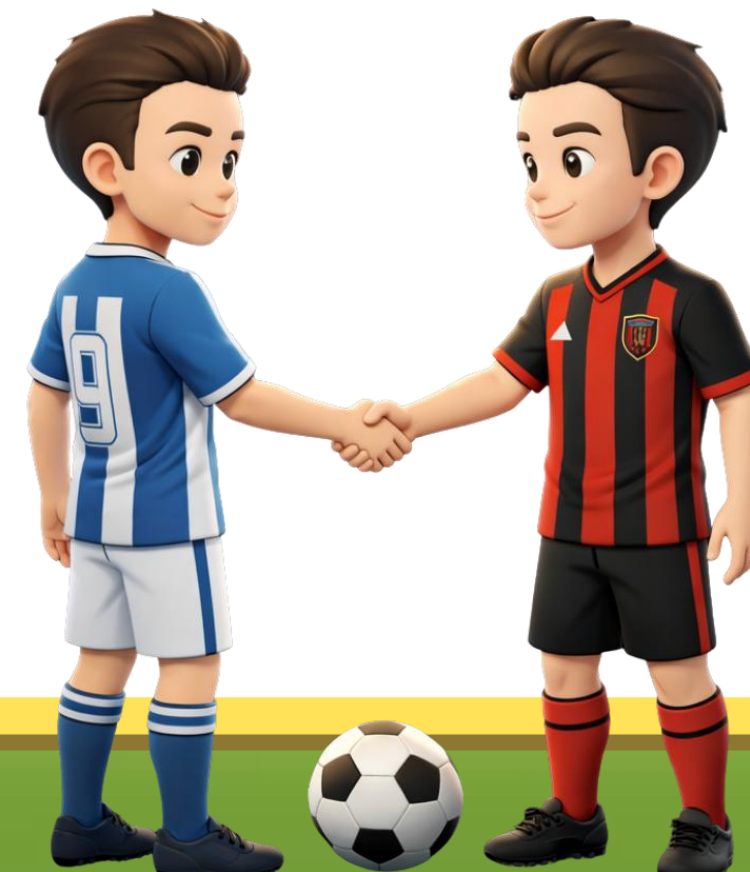
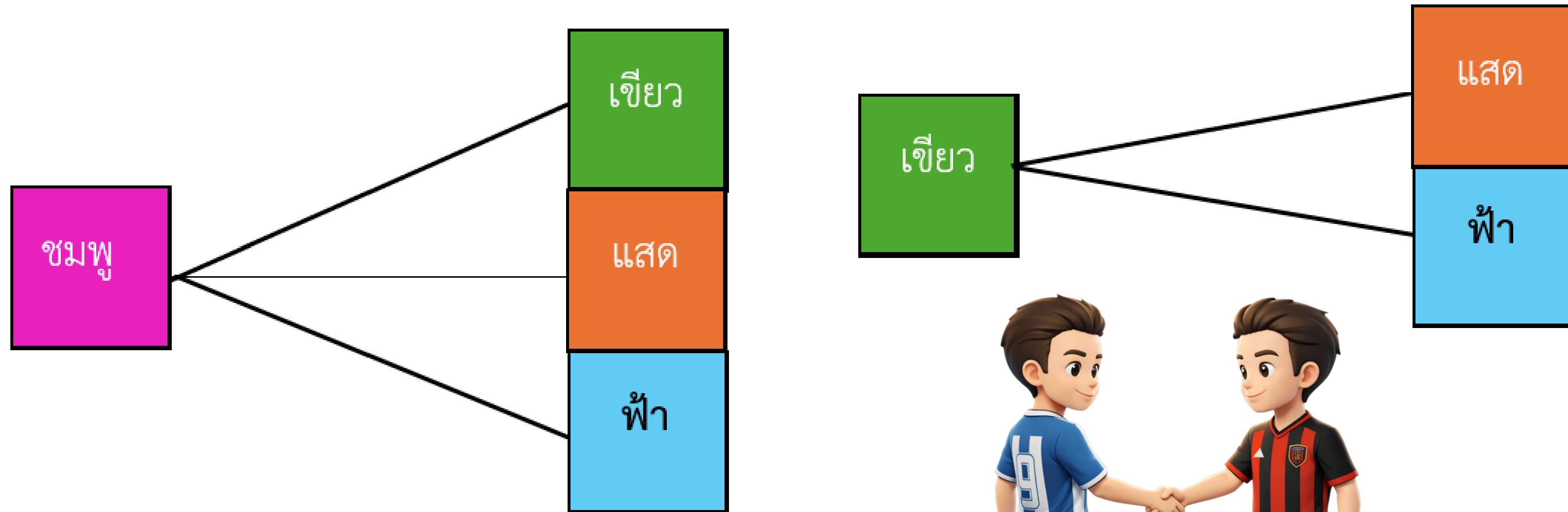


ผลลัพธ์ที่อาจจะ
เกิดจากการสุ่ม
เลือกทีมฟุตบอล
ทีมที่หนึ่ง

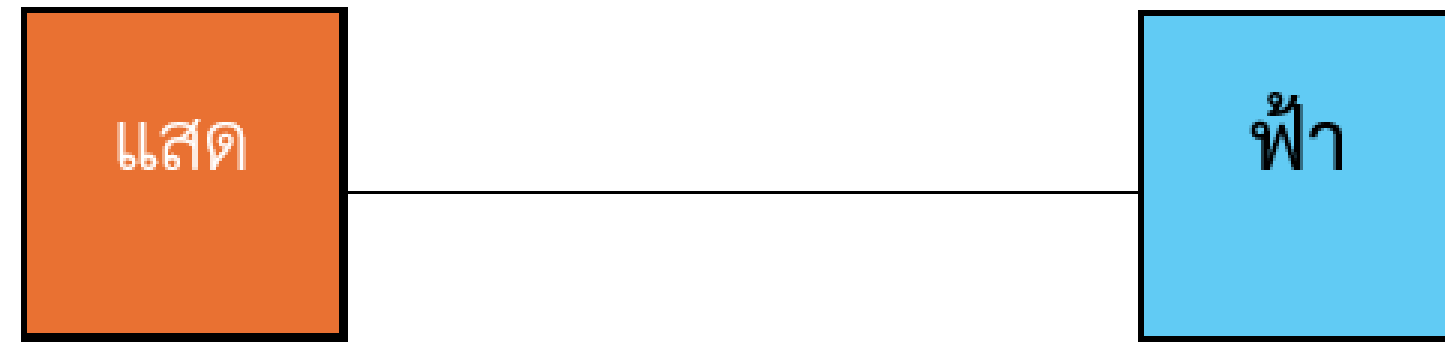
ผลลัพธ์ที่อาจจะ
เกิดจากการสุ่ม
เลือกทีมฟุตบอล
ทีมที่สอง



3. สุ่มจัดคู่แข่งขันฟุตบอลในงานแข่งขันกีฬาสี 1 คู่ 1 นัด เมื่อมีสีที่เข้าแข่งขัน 5 สี คือ สีเหลือง สีชมพู สีเขียว สีแสด และสีฟ้า



3. สุ่มจัดคู่แข่งขันฟุตบอลในงานแข่งขันกีฬา 1 คู่ 1 นัด เมื่อมีสีที่เข้าแข่งขัน 5 สี คือ สีเหลือง สีชมพู สีเขียว สีแสด และสีฟ้า



สรุป ผลลัพธ์ทั้งหมดที่เกิดขึ้นจากการทดลองสุ่ม

ข้างต้น มี 10 แบบ คือ

เหลืองกับชมพู	เหลืองกับเขียว	เหลืองกับแสด	เหลืองกับฟ้า
ชมพูกับเขียว	ชมพูกับแสด	ชมพูกับฟ้า	เขียวกับแสด
เขียวกับฟ้า	แสดกับฟ้า		





บทเรียนครึ่งต่อไป

เหตุการณ์ (1)

ดาวน์โหลดข้อมูลได้ที่ www.dltv.ac.th





สิ่งที่ต้องเตรียม

แบบฝึกหัด 4 : เหตุการณ์ (1)

ดาวน์โหลดข้อมูลได้ที่ www.dltv.ac.th

