**กิจกรรมที่ 4**  
การจัดหมู่กับการหยิบลูกบอล

**1.) คำถามนำ**  
1.1) หากมีลูกบอลสีแดง 3 ลูก และน้ำเงิน 2 ลูกในกล่อง ความน่าจะเป็นที่จะหยิบลูกบอลสีแดง 1 ลูกในการหยิบครั้งเดียวคือเท่าไร?

1.2) การเพิ่มจำนวนครั้งที่สุ่มหยิบลูกบอล นักเรียนคาดว่าจะมีผลอย่างไรต่อผลการทดลอง

1.3) การเปลี่ยนแปลงจำนวนลูกบอลในแต่ละสี นักเรียนคาดว่าจะมีผลอย่างไรต่อผลการทดลอง

1.4) หากเปลี่ยนจำนวนลูกบอลที่หยิบในแต่ะครั้ง นักเรียนคาดว่าจะมีผลอย่างไรต่อผลการทดลอง

**2.) กิจกรรมทดลอง**

เล่นเกมสุ่มในโปรแกรม แล้ววิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง จำนวนครั้งที่หยิบ จำนวนลูกบอลในแต่ละสี จำนวนลูกบอลที่หยิบในแต่ละครั้งว่า มีความสัมพันธ์กันอย่างไร

2.1) กำหนด ลูกบอลสีแดง 5 สีน้ำเงิน 5 ทดลองเปลี่ยนจำนวนลูกบอลที่หยิบ และจำนวนครั้งที่ทดลอง และอธิบายลักษณะของกราฟที่เปลี่ยนไป

2.1) กำหนดจำนวนลูกบอลที่หยิบ 4 ลูก เปลี่ยนจำนวนลูกบอลแต่ละสี และจำนวนครั้งที่ทดลอง และอธิบายลักษณะของกราฟที่เปลี่ยนไป

**3.) คำถามวิเคราะห์ :** ในการสุ่มหยิบลูกบอล ปัจจัยใดบ้างที่มีผลต่อการทดลอง และแต่ละปัจจัยส่งผลอย่างไรจงอธิบาย