

$$\text{ตั้งนี้} \quad t = \frac{\overline{d_1} - \overline{d_2}}{\sqrt{S_p^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

$$t = \frac{2.83 - 0.45}{\sqrt{2.90 \left(\frac{1}{36} + \frac{1}{33} \right)}} = 5.80$$

เนื่องจาก
ตั้งนี้ $t_{\alpha, n_1+n_2-2} = t_{05,67} = 1.6678$
 $t > t_{05,67}$

$$5.80 > 1.6678$$

เพราะฉะนั้นจึงปฏิเสธ H_0 นั่นคือคะแนนพัฒนาการของทักษะการเขียนอย่างทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบซิปป้าที่เน้นทักษะการเขียนอย่างทางคณิตศาสตร์สู่สถานการณ์ในโลกจริง เรื่องความน่าจะเป็น สูงกว่านักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบปกติ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05

การกำหนดเกณฑ์คะแนนความรู้ จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอย่างทางคณิตศาสตร์

การตั้งเกณฑ์ผ่าน สำหรับคะแนนที่ได้จากแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและแบบทดสอบวัดทักษะการเขียนอย่างทางคณิตศาสตร์หลังการได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนเท่ากับ คะแนนสอบก่อน ได้รับการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน รวมกับ $b\%$ ของคะแนนที่ถูกหักออกจากการทดสอบก่อนเรียน คำนวณจากสูตร (สำนัก ธรรมเจริญ, อ้างถึงใน กฤณา นรินทร์, 2555, หน้า 88)

$$z = a + (n-a) \left[\frac{b}{100} \right]$$

เมื่อ	a	แทน คะแนนสอบก่อนเรียน
z	แทน คะแนนที่ใช้เป็นเกณฑ์สำหรับเปรียบเทียบกับคะแนน	สอบหลังเรียน
n	แทน คะแนนเต็ม	
b	แทน เปอร์เซ็นต์ของคะแนนที่เป็นเกณฑ์เป้าหมาย	

ในการวิจัยเพื่อเปรียบเทียบพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบชิปป้าที่เน้นทักษะการเขื่อมโยงทางคณิตศาสตร์สู่สถานการณ์ในโลกจริง เรื่องความน่าจะเป็น กับนักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบปกติ ซึ่งผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์ผ่านไว้คือ 50% ของคะแนนที่ถูกหักออกจากผลสอบก่อนเรียน ดังนี้

สำหรับกลุ่มทดลอง

จากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบชิปป้าที่เน้นทักษะการเขื่อมโยงทางคณิตศาสตร์สู่สถานการณ์ในโลกจริง เรื่องความน่าจะเป็น ซึ่งมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน การทดสอบก่อนเรียนนักเรียนได้เฉลี่ย 6.03 คะแนน คำนวณเกณฑ์ผ่านดังนี้

$$z = a + (n - a) \left[\frac{b}{100} \right]$$

$$z = 6.03 + (20 - 6.03) \left[\frac{50}{100} \right]$$

$$z = 13.01$$

นั้นคือ ถ้าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่า 13.01 คะแนน แสดงว่า นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบชิปป้าที่เน้นทักษะการเขื่อมโยงทางคณิตศาสตร์สู่สถานการณ์ในโลกจริง เรื่องความน่าจะเป็น โดยเฉลี่ยมีพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึงถือว่าผ่านเกณฑ์ ซึ่งเกณฑ์ผ่านที่นักเรียนแต่ละคนมีการคำนวณในทำนองเดียวกัน

จากแบบทดสอบวัดทักษะการเขื่อมโยงทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบชิปป้าที่เน้นทักษะการเขื่อมโยงทางคณิตศาสตร์สู่สถานการณ์ในโลกจริง เรื่องความน่าจะเป็น ซึ่งมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน การทดสอบก่อนเรียนนักเรียนได้เฉลี่ย 1.06 คะแนน คำนวณเกณฑ์ผ่านดังนี้

$$z = a + (n - a) \left[\frac{b}{100} \right]$$

$$z = 1.06 + (20 - 1.06) \left[\frac{50}{100} \right]$$

$$z = 10.53$$

นั้นคือ ถ้าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่า 10.53 คะแนน แสดงว่า นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบชิปป้าที่เน้นทักษะการเขื่อมโยงทางคณิตศาสตร์สู่สถานการณ์ในโลกจริง เรื่องความน่าจะเป็น โดยเฉลี่ยมีพัฒนาการของทักษะการ

เชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึงถือว่าผ่านเกณฑ์ ซึ่งเกณฑ์ผ่านที่นักเรียนแต่ละคนมีการคำนวณในทำนองเดียวกัน

สำหรับกลุ่มควบคุม

จากแบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสำหรับนักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบปกติ ซึ่งมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน การทดสอบก่อนเรียนนักเรียนได้เฉลี่ย 5.15 คะแนน คำนวณเกณฑ์ผ่านดังนี้

$$z = a + (n-a) \left[\frac{b}{100} \right]$$

$$z = 5.15 + (20 - 5.15) \left[\frac{50}{100} \right]$$

$$z = 12.57$$

นั่นคือ ถ้าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่า 12.57 คะแนน แสดงว่า นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบปกติโดยเฉลี่ยมีพัฒนาการของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึงถือว่าผ่านเกณฑ์ ซึ่งเกณฑ์ผ่านที่นักเรียนแต่ละคนมีการคำนวณในทำนองเดียวกัน

จากแบบทดสอบวัดทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์สำหรับนักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบปกติ ซึ่งมีคะแนนเต็ม 20 คะแนน การทดสอบก่อนเรียนนักเรียนได้เฉลี่ย 0.48 คะแนน คำนวณเกณฑ์ผ่านดังนี้

$$z = a + (n-a) \left[\frac{b}{100} \right]$$

$$z = 0.48 + (20 - 0.48) \left[\frac{50}{100} \right]$$

$$z = 10.24$$

นั่นคือ ถ้าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนของนักเรียนกลุ่มทดลองสูงกว่า 10.24 คะแนน แสดงว่า นักเรียนที่เรียนโดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบปกติโดยเฉลี่ยมีพัฒนาการของทักษะการเชื่อมโยงทางคณิตศาสตร์สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด จึงถือว่าผ่านเกณฑ์ ซึ่งเกณฑ์ผ่านที่นักเรียนแต่ละคนมีการคำนวณในทำนองเดียวกัน

ภาควิชานวัตกรรม

ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ตัวอย่าง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนแบบชิปป้าที่เน้นทักษะการเชื่อมโยงทักษะ^{คณิตศาสตร์สู่สถานการณ์ในโลกจริง เรื่องความน่าจะเป็น}

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 8

กลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์

รายวิชา ค23102 คณิตศาสตร์ 6

หน่วยการเรียนรู้ เรื่อง ความน่าจะเป็น

ขั้นตอนยังคงศึกษาปีที่ 3

เรื่อง ความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ (ต่อ)

เวลาเรียน 1 คาบ

มาตรฐานการเรียนรู้/ ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ค 5.2 ใช้วิธีการทางสถิติและความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล

ค 5.2 ม.3/1 หากความน่าจะเป็นของเหตุการณ์จากการทดลองสูงที่ผลแต่ละตัวมีโอกาสเกิดขึ้นเท่า ๆ กันและใช้ความรู้เกี่ยวกับความน่าจะเป็นในการคาดการณ์ได้อย่างสมเหตุสมผล

มาตรฐาน ค 6.1 มีความสามารถในการแก้ปัญหา การให้เหตุผล การสื่อสารความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ การเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ทางคณิตศาสตร์ และเชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับศาสตร์อื่น ๆ และมีความคิดสร้างสรรค์

ค 6.4 ม.3/4 ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร การสื่อความหมายและการนำเสนอ ได้อย่างถูกต้องและชัดเจน

สาระสำคัญ/ ความคิดรวบยอด

ความน่าจะเป็น = $\frac{\text{จำนวนผลลัพธ์ของเหตุการณ์}}{\text{จำนวนผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นได้}}$

จำนวนผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นได้

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

คำถามสำคัญ

นักเรียนแสดงวิธีการหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่โจทย์กำหนด ได้อย่างไร

จุดประสงค์การเรียนรู้

ด้านความรู้

- เพื่อให้นักเรียนสามารถหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่โจทย์กำหนดได้

ด้านทักษะและกระบวนการทางคณิตศาสตร์

- ทักษะการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอ : เพื่อให้นักเรียนสามารถสื่อสาร และนำเสนอแสดงการหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่กำหนดได้
- ทักษะการให้เหตุผล : เพื่อให้นักเรียนให้เหตุผลในการหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่กำหนดได้
- ทักษะการเชื่อมโยง : เพื่อให้นักเรียนสามารถนำร่องความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ประยุกต์ใช้ในชีวิตจริงได้

ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์

- เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีวินัย
- เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้ที่ใฝ่เรียนรู้
- เพื่อให้นักเรียนเป็นผู้ที่มีความมุ่งมั่นในการทำงาน

สาระการเรียนรู้

$$\text{ความน่าจะเป็น} = \frac{\text{จำนวนผลลัพธ์ของเหตุการณ์}}{\text{จำนวนผลลัพธ์ทั้งหมดที่อาจจะเกิดขึ้นได้}}$$

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

ตัวอย่างที่ 1 มีลูกบอลง 15 ลูก เรียงเลขจำนวนเต็มจาก 1 ถึง 15 ลูกละ 1 จำนวนถ้าสุ่มหยิบลูกบอลครั้งละ 1 ลูก จงหาความน่าจะเป็นที่หยิบลูกบอลขึ้นมาเป็นเลข 2 หลัก วิธีคิด ขั้นที่ 1 โจทย์กำหนดโดยนเหรียญบท 2 เหรียญ 1 ครั้ง

- | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|---|---|---|---|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | | | | | |

ข้อที่ 2 $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15\}$

$$n(S) = 15$$

$$E = \{10, 11, 12, 13, 14, 15\}$$

$$n(E) = 6$$

$$\begin{aligned} \text{ข้อที่ 3 } P(E) &= \frac{n(E)}{n(S)} \\ &= \frac{6}{15} \end{aligned}$$

ข้อที่ 4 ความน่าจะเป็นที่หยิบลูกบอลขึ้นมาเป็นเลข 2 หลัก คือ $\frac{6}{15}$

ตัวอย่างที่ 2 เอ บี และ ซี สามคนพื้นชื่อยืนเข้าแถวถ่ายรูป จงหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ ต่อไปนี้

1. เอ ยืนติดกับ บี
2. เอ ยืนตรงกลางเสมอ
3. ซี ยืนหัวแถวเสมอ

วิธีคิด 1. เอ ยืนติดกับบี

ข้อที่ 1 โจทย์กำหนดให้ เอ บี และ ซี สามคนพื้นชื่อยืนเข้าแถวถ่ายรูป

คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	
เอ	บี	ซี	✓
	ซี	บี	
บี	เอ	ซี	✓
	ซี	เอ	
ซี	เอ	บี	✓
	บี	เอ	✓

ข้อที่ 2 $S = \{(เอ, บี, ซี), (เอ, ซี, บี), (บี, เอ, ซี), (บี, ซี, เอ), (ซี, เอ, บี), (ซี, บี, เอ)\}$

$$n(S) = 6$$

$$E = \{(เอ, บี, ซี), (บี, เอ, ซี), (ซี, เอ, บี), (ซี, บี, เอ)\}$$

$$n(E) = 4$$

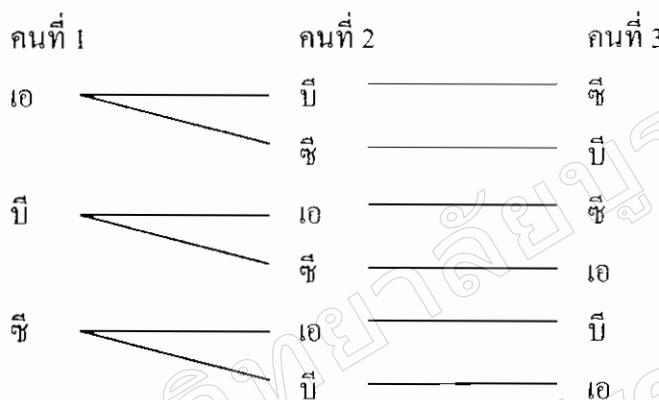
ข้อที่ 3 $P(E) = \frac{n(E)}{n(S)}$

$$= \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

ข้อที่ 4 ความน่าจะเป็นที่เอ บีนติดกับ บี คือ $\frac{2}{3}$

2. เอ บีนตรงกลางเสมอ

ข้อที่ 1 โจทย์กำหนดเอ บี และ ซี สามคนพื้น้องบีนเข้าແຕวถ่ายรูป



ข้อที่ 2 $S = \{(เอ, บี, ซี), (เอ, ซี, บี), (บี, เอ, ซี), (บี, ซี, เอ), (ซี, เอ, บี), (ซี, บี, เอ)\}$

$$n(S) = 6$$

$$E = \{(บี, เอ, ซี), (ซี, เอ, บี)\}$$

$$n(E) = 2$$

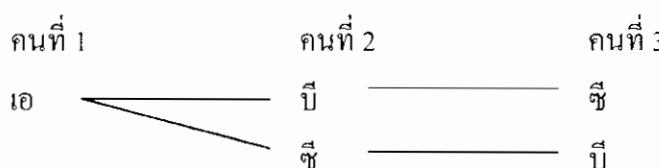
ข้อที่ 3 $P(E) = \frac{n(E)}{n(S)}$

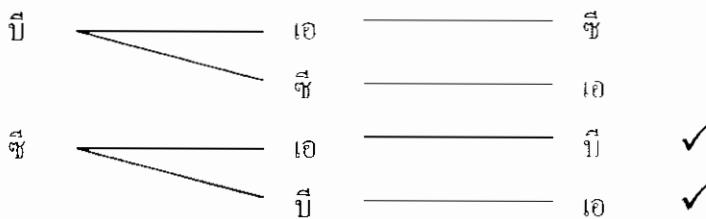
$$= \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$

ข้อที่ 4 ความน่าจะเป็นที่เอ บีนตรงกลางเสมอ คือ $\frac{1}{3}$

3. ซี บีนหัวແຕวเสมอ

ข้อที่ 1 โจทย์กำหนดเอ บี และ ซี สามคนพื้น้องบีนเข้าແຕวถ่ายรูป





ข้อที่ 2 $S = \{(เอ, บี, ซี), (เอ, ซี, บี), (บี, เอ, ซี), (บี, ซี, เอ), (ซี, เอ, บี), (ซี, บี, เอ)\}$

$$n(S) = 6$$

$$E = \{(ซี, เอ, บี), (ซี, บี, เอ)\}$$

$$n(E) = 2$$

$$\begin{aligned} \text{ข้อที่ 3 } P(E) &= \frac{n(E)}{n(S)} \\ &= \frac{2}{6} = \frac{1}{3} \end{aligned}$$

ข้อที่ 4 ความน่าจะเป็นที่ซี ยืนหัวแฉะเสมอ คือ $\frac{1}{3}$

หลักฐานหรือองร้อยของการเรียนรู้/ การวัดและการประเมินผล

ภาระงาน/ ชิ้นงาน	เกณฑ์ที่ใช้ในการประเมิน	ผู้ประเมิน
1.แบบฝึกหัด	แสดงวิธีทำอย่างละเอียด ได้ถูกต้อง 80%	ครู
2.กิจกรรมที่ 7		

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้

ข้อที่ 1 การทบทวนความรู้เดิม

- บูรณาการคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของนักเรียน ด้านความมีวินัย เรื่องการตรงต่อเวลา เข้าห้องเรียน การส่งงานตรงเวลาที่กำหนด ความมีระเบียบเรียบร้อยของห้องเรียน
- ครูใช้คำตามเพื่อทบทวนวิธีการหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่สนใจ โดยการให้นักเรียนช่วยกันบอกขั้นตอนและคำตอบแต่ละขั้นของตัวอย่างที่ 1

ข้อที่ 2 การแสวงหาความรู้ใหม่

- ครูให้ตัวอย่างที่ 2 ข้อที่ 1 โดยอาจแสดงให้เป็นตัวอย่าง หรือใช้การถาม-ตอบ

ข้อที่ 3 การศึกษาทำความเข้าใจข้อมูล/ความรู้ใหม่ และการเชื่อมโยงความรู้ใหม่กับความรู้เดิม

- ครูให้ตัวอย่างที่ 2 ข้อที่ 2 ใช้การถาม-ตอบเพื่อทดสอบความเข้าใจของนักเรียน และแสดงการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์จากสถานการณ์จริง ตามขั้นตอน

ขั้นที่ 4 การแลกเปลี่ยนความรู้ความเข้าใจกับกลุ่ม

1. ครูให้นักเรียนแต่ละกลุ่มทำตัวอย่างที่ 2 ข้อที่ 3 เพื่อให้นักเรียนทดลองทำด้วยตนเอง และแสดงการแก้ปัญหาคณิตศาสตร์จากสถานการณ์จริง โดยครูกอบให้คำชี้แนะเมื่อนักเรียนมีข้อสงสัย
2. สามารถในกลุ่มจะต้องช่วยกันอธิบายให้ทุกคนในกลุ่มเข้าใจและสามารถแสดงขั้นตอนในการหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่สนใจได้

ขั้นที่ 5 การสรุปและจัดระเบียบความรู้

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปวิธีการหาความน่าจะเป็นของเหตุการณ์ที่สนใจ
2. ครูปิดโอกาสให้นักเรียนสอบถามเกี่ยวกับปัญหาข้อสงสัยที่ได้เรียนในวันนี้

ขั้นที่ 6 การปฏิบัติ และ/หรือการแสดงผลงาน

1. ครูสุ่มนักเรียนในแต่ละกลุ่มออกแบบโดยตัวอย่างที่ 2 หากเวลาไม่เพียงพอหั้งครูและนักเรียนร่วมกันเฉลยพร้อมกันโดยใช้ภาระ-ตอบ

ขั้นที่ 7 การประยุกต์ใช้ความรู้

1. ครูให้นักเรียนทำกิจกรรมที่ 7 แต่งตัว เป็นรายบุคคล

สื่อ / แหล่งการเรียนรู้

สื่อการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนสาระการเรียนรู้พื้นฐานคณิตศาสตร์ เล่ม 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กระทรวงศึกษาธิการ
2. ใบกิจกรรมที่ 7

บันทึกหลังการเรียนการสอน

ผลที่เกิดจากการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

ปัญหา / อุปสรรค

แนวทางแก้ไข

ลงชื่อ.....
ศรี.....

(นางสาวณัฐวรรยา อาเวเลาะ)

ตำแหน่งครู คศ.2

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ

ลงชื่อ.....

(นางณีวรรณ แก้วพรัตน์)

หัวหน้ากลุ่มสารการเรียนรู้คณิตศาสตร์

ลงชื่อ.....

(นายสัญญา สุขเพชร)

รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารวิชาการ

กิจกรรมที่ 7 แต่งตัว

ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่..... กุญแจที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีทำอย่างละเอียด

นักเรียนต้องไปทัศนศึกษากับโรงเรียน การแต่งกายต้องสุภาพเรียบร้อย ชั่งชุดที่นักเรียน
เลือกไว้มีคั้งนี้

เสื้อแต่งต่างกัน	3 ตัว
กระโปรง	1 ตัว
กางเกงยีนส์	1 ตัว
รองเท้าผ้าใบแต่งต่างกัน	2 คู่



นักเรียนจะมีวิธีในการต่อตัวทั้งหมดที่กี่ชุด และความความน่าจะเป็นที่นักเรียนนักเรียนจะใช่ชุดกระโปรงเท้ากันเท่าไร

ວິທີທຳ.

เฉลยกิจกรรมที่ 7 แต่งตัว

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....กลุ่มที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนแสดงวิธีทำอย่างละเอียด

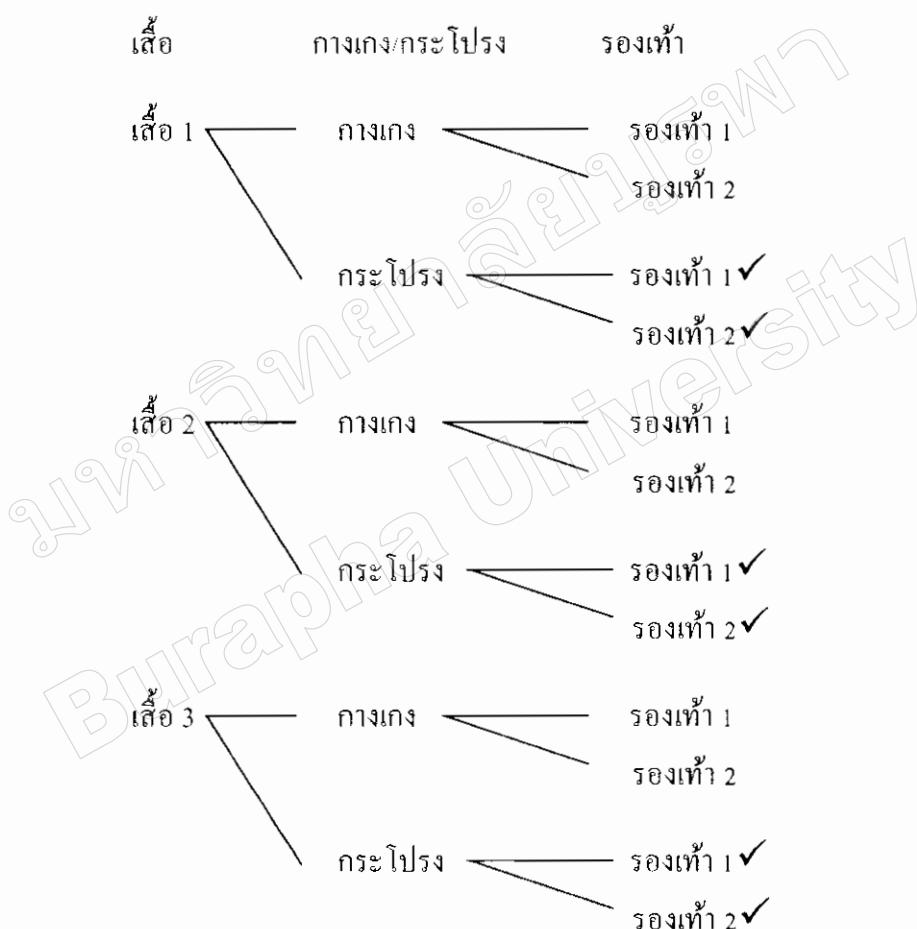
นักเรียนต้องไปทัศนศึกษากับโรงเรียน การแต่งกายต้องสุภาพเรียบร้อย ซึ่งชุดที่นักเรียนเลือกไว้มีดังนี้

เสื้อแทกต่างกัน	3 ตัว
กระโปรง	1 ตัว
กางเกงยีนส์	1 ตัว
รองเท้าผ้าใบแทกต่างกัน	2 คู่



นักเรียนจะมีวิธีในการแต่งตัวทั้งหมดกี่ชุด และความความน่าจะเป็นที่นักเรียนนักเรียนจะใช้ชุดกระโปรงเท้ากับเท้าได้

วิธีทำ	ขั้นที่ 1 โจทย์กำหนด	เสื้อแต่งต่างกัน	3 ตัว
		กระโปรง	1 ตัว
		การเก็บยืนสี	1 ตัว
		รองเท้าผ้าใบแต่งต่างกัน	2 คู่



- ขั้นที่ 2 $S = \{ (\text{เสื้อ } 1, \text{ กางเกง }, \text{ รองเท้า } 1), (\text{เสื้อ } 1, \text{ กางเกง }, \text{ รองเท้า } 2),$
 $(\text{เสื้อ } 1, \text{ กระโปรง }, \text{ รองเท้า } 1), (\text{เสื้อ } 1, \text{ กระโปรง }, \text{ รองเท้า } 2),$
 $(\text{เสื้อ } 2, \text{ กางเกง }, \text{ รองเท้า } 1), (\text{เสื้อ } 2, \text{ กางเกง }, \text{ รองเท้า } 2),$
 $(\text{เสื้อ } 2, \text{ กระโปรง }, \text{ รองเท้า } 1), (\text{เสื้อ } 2, \text{ กระโปรง }, \text{ รองเท้า } 2),$
 $(\text{เสื้อ } 3, \text{ กางเกง }, \text{ รองเท้า } 1), (\text{เสื้อ } 3, \text{ กางเกง }, \text{ รองเท้า } 2),$
 $(\text{เสื้อ } 3, \text{ กระโปรง }, \text{ รองเท้า } 1), (\text{เสื้อ } 3, \text{ กระโปรง }, \text{ รองเท้า } 2) \}$

$$n(S) = 12$$