

## บทที่ 4

### ผลการศึกษา

จากการศึกษาค้นคว้าเรื่อง การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ ที่เชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับวิชาชีพเกษตรกรรม สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตาก ทำให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้ที่สามารถใช้เป็นแนวทางให้กับครูผู้สอนคณิตศาสตร์นำมาใช้ในการเรียนการสอน จำนวน 5 แผน 10 ชั่วโมง โดยผู้ศึกษาได้นำเสนอผลการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ ดังนี้

#### ผลการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เชื่อมโยงกับวิชาชีพเกษตรกรรม

ผลจากการศึกษาทำให้ได้แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง อัตราส่วน สัดส่วน และร้อยละ ที่เชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับวิชาชีพเกษตรกรรม สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีตาก ประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 5 แผน ซึ่งในแต่ละแผนจะประกอบด้วย จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระสำคัญ สาระการเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการจัดการเรียนรู้ การวัดผล และประเมินผล บันทึกหลังการจัดการเรียนรู้ แบบบันทึกที่ได้จากการเรียนรู้ ใบกิจกรรม เอกสารประกอบการเรียนรู้ และแบบฝึกหัด โดยแผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละแผนเน้นการนำเนื้อหาสาระและทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับเนื้อหาวิชาชีพเกษตรกรรม ซึ่งแผนการจัดการเรียนรู้ที่ได้ มีลักษณะดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง อัตราส่วน นำเข้าสู่บทเรียน โดยให้นักเรียนดูรูปการทำอาหารผสมอีเอ็มเลี้ยงปลา การเพาะเมล็ดผักโดยใช้วัสดุปลูกแบบผสม และการทำน้ำหมักชีวภาพจากส่วนผสม (พืช,สัตว์) อื่นๆ ในขั้นสอนให้นักเรียนเขียนข้อความแสดงอัตราส่วนการเปรียบเทียบปริมาณสองปริมาณเขียนอัตราส่วนแสดงแทนความสัมพันธ์ด้วยสัญลักษณ์จากข้อมูลของการเพาะเมล็ดผักในถาดหลุม การให้อาหารปลาผสมอีเอ็ม การทำน้ำหมักชีวภาพ การทำอาหารเสริมลูกกุ้ง การทำน้ำล้างผักให้ปลอดสารพิษ การทำปุ๋ยอินทรีย์ และส่วนผสมการบรรจุ และอัดก้อนอาหารเห็ดสูตรนางฟ้า-นางรมการ

แสดงวิธีทำอัตราส่วนให้เป็นอัตราส่วนอย่างต่ำจากข้อมูลของส่วนผสมการบรรจุและอัด  
ถุงก่อนอาหารเห็ดสูตรนางฟ้า – นางรม

2. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง อัตราส่วนที่เท่ากัน นำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนดูการทำน้ำเชื่อมจากวิดิทัศน์ ในชั้นสอนให้นักเรียนหาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดให้โดยใช้หลักการคูณ หาอัตราส่วนที่เท่ากับอัตราส่วนที่กำหนดให้โดยใช้หลักการหารจากข้อมูลของส่วนผสมของน้ำเชื่อม และตรวจสอบการเท่ากันของอัตราส่วนที่กำหนดให้โดยใช้ผลการคูณไขว้จากข้อมูลของการผสมดินปลูกมะนาวในวงบ่อซีเมนต์
3. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง อัตราส่วนของจำนวนหลาย ๆ จำนวนนำเข้าสู่บทเรียนโดยให้นักเรียนดูรูปกิจกรรม/ผลิตภัณฑ์การทำน้ำหมักสูตรเลี้ยงปลา การขยายพันธุ์ดาวเรือง หมูหลุมดินชีวภาพ และการทำลูกชิ้นปลา ในชั้นสอนให้นักเรียนบอกความหมาย และเขียนอัตราส่วนของจำนวนหลาย ๆ จำนวน จากข้อมูลของส่วนผสมดินปลูกมะนาวในวงบ่อซีเมนต์แบบฝาและลงดิน
4. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง สัดส่วนนำเข้าสู่บทเรียน โดยให้นักเรียนดูการผสมดินจากวิดิทัศน์ ในชั้นสอนให้นักเรียนบอกชนิดของสัดส่วนจากรูปปริมาณวงบ่อและปริมาณปลา และข้อมูลของราคาปุ๋ยใส่เดือน และหาค่าตัวแปรของสัดส่วนจากข้อมูลของนักเรียนในการผสมดิน
5. แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5 เรื่อง ร้อยละนำเข้าสู่บทเรียน โดยยกตัวอย่าง ชักถามนักเรียนเกี่ยวกับวิชาชีพเกษตรกรของนักเรียนเรื่องชองหรือกระป๋องบรรจุเมล็ดพันธ์ ในชั้นสอนให้นักเรียนบอกความหมายของร้อยละจากข้อมูลในฉลากบนชองหรือกระป๋องบรรจุเมล็ดพันธ์และคำนวณเกี่ยวกับร้อยละจากโจทย์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับวิชาชีพเกษตรกร

ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผน เป็นการนำเนื้อหาสาระ และทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับเนื้อหาวิชาเกษตรกรรมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ชั้นนำเข้าสู่บทเรียน ชั้นสอน ชั้นการทำกิจกรรมกลุ่ม และชั้นนำเสนอผลการทำกิจกรรมกลุ่ม ดังภาพที่ 4.1 - 4.3

จับกลุ่มเข้าคู่มือเรียน (10 นาที)

1. ครูให้นักเรียนดูรูปกิจกรรมต่างๆ จากวิดีโอ ดังนี้

การทำอาหารผสมเอเอ็มดีเลี้ยงปลา



การเพาะเมล็ดผักโดยใช้วัสดุปลูกแบบผสม



การทำน้ำหมักชีวภาพจากส่วนผสม(พืช,สัตว์)อื่นๆ





2. ครูซักถามนักเรียน ดังนี้

- ก่อนที่จะให้อาหารปลานักเรียนมีการผสมอาหารสำหรับเลี้ยงปลาได้อย่างไรบ้าง (แนวการตอบ เช่น อาหารปลา 6 กิโลกรัม อีเอ็ม 2 กิโลกรัม หรือ อาหารปลา 5 กิโลกรัม อีเอ็ม 2 กิโลกรัม ฯลฯ)
- การเพาะเมล็ดพันธุ์ลงในถาดหลุม นักเรียนหยอดเมล็ดพันธุ์จำนวนกี่เมล็ดต่อหนึ่งหลุม (แนวการตอบ เช่น 1 เมล็ด ต่อ 1 หลุม 2 เมล็ด ต่อ 1 หลุม หรือ 3 เมล็ด ต่อ 1 หลุม ฯลฯ)
- ในการทำน้ำหมักชีวภาพนักเรียนจะผสมเห็ดขี้คว้าน้ำสะอาดได้อย่างไรบ้าง (แนวการตอบ เช่น เห็ดขี้ขาว 4 แก้ว น้ำสะอาด 20 ลิตร ฯลฯ)

ชั้นตอน (เชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับวิชาชีพเกษตรกรรม) (50 นาที)

1. ครูศึกษาระยะการมีส่วนผสมในการทำน้ำเชื่อมบนกระดาน

ส่วนผสม		น้ำเชื่อม	
1. น้ำเปล่า	5 ช้อนโต๊ะ (5 ส่วน)		
2. น้ำตาล	2 ช้อนโต๊ะ (2 ส่วน)		

2. ครูและนักเรียนร่วมกันอภิปราย ดังนี้

- ถ้าเราผสมน้ำเปล่า 5 ช้อนโต๊ะกับน้ำตาล 2 ช้อนโต๊ะ จะได้น้ำเชื่อมที่มีความหวานเท่ากับการผสมน้ำเปล่า 10 ช้อนโต๊ะกับน้ำตาล 4 ช้อนโต๊ะจริงหรือไม่เพราะอะไร

- ในทางคณิตศาสตร์เราถือว่า อัตราส่วน 5 : 2 เท่ากับ 10 : 4 ถ้าเราต้องการน้ำเชื่อมที่มีความหวานเท่าเดิมโดยใช้น้ำเปล่า 15, 20, 25 ... ช้อนโต๊ะ จะต้องใช้น้ำตาลกี่ช้อนโต๊ะ

- จากคำถามนำดังกล่าว ให้นักเรียนเติมตัวเลขในตารางดังต่อไปนี้

น้ำเปล่า(ช้อนโต๊ะ)	5	10	15	20	25
น้ำตาล(ช้อนโต๊ะ)	2	4	6	8	10

ด้วยเหตุนี้ เราจึงกล่าวว่า อัตราส่วน 5 : 2, 10 : 4, 15 : 6, 20 : 8 และ 25 : 10 เป็นอัตราส่วนที่เท่ากัน และเขียนได้ดังนี้

$$5 : 2 = 10 : 4 = 15 : 6 = 20 : 8 = 25 : 10$$

หรือ  $\frac{5}{2} = \frac{10}{4} = \frac{15}{6} = \frac{20}{8} = \frac{25}{10}$

- ดังนั้นถ้าเราผสมน้ำเปล่า 25 ช้อนโต๊ะกับน้ำตาล 10 ช้อนโต๊ะ จะได้น้ำเชื่อมที่มีความหวานเท่ากับการผสมน้ำเปล่า 20 ช้อนโต๊ะกับน้ำตาล 8 ช้อนโต๊ะ

- ถ้าเราต้องการน้ำเชื่อมที่มีความหวานเท่าเดิมโดยใช้น้ำเปล่า 15, 10, 5 ... ช้อนโต๊ะ จะต้องใช้น้ำตาลกี่ช้อนโต๊ะ

- จากคำถามนำดังกล่าว ให้นักเรียนเติมตัวเลขในตารางดังต่อไปนี้

น้ำเปล่า(ช้อนโต๊ะ)	25	20	15	10	5
น้ำตาล(ช้อนโต๊ะ)	10	8	6	4	2

ด้วยเหตุนี้ เราจึงกล่าวว่า อัตราส่วน 25 : 10, 20 : 8, 15 : 6, 10 : 4 และ 5 : 2 เป็นอัตราส่วนที่เท่ากัน และเขียนได้ดังนี้

$$25 : 10 = 20 : 8 = 15 : 6 = 10 : 4 = 5 : 2$$

หรือ  $\frac{25}{10} = \frac{20}{8} = \frac{15}{6} = \frac{10}{4} = \frac{5}{2}$

ภาพที่ 4.2 แสดงตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ชั้นสอน

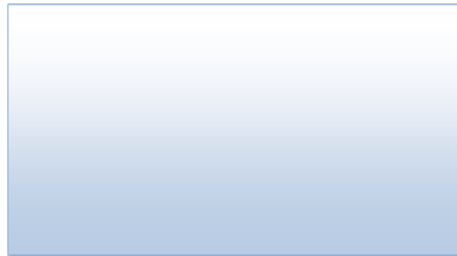
**ขั้นการทำกิจกรรมกลุ่ม(25 นาที)**

1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 4-5 คน โดยสมาชิกในกลุ่มทดสอบความสามารถ จากนั้นครูให้แต่ละกลุ่มมารับอุปกรณ์เพื่อนำไปใช้ประกอบการทำกิจกรรม ได้แก่ กระดาษชาร์ต 1 แผ่น ปากกาคอมิ 2 หัว 1 ด้าม
2. ครูแจกใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เปรียบเทียบหนึ่งร้อย ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม พร้อมชี้แจงการทำกิจกรรม ในระหว่างการทำกิจกรรม ครูจะเป็นผู้คอยดูแล ให้ข้อเสนอแนะเมื่อนักเรียนมีข้อสงสัย หรือมีปัญหาเพื่อให้เป็นไปตามเวลาที่กำหนด กระตุ้นและตรวจสอบการทำงานของแต่ละกลุ่ม

**ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เปรียบเทียบหนึ่งร้อย**

กลุ่มที่.....	สาขางาน.....	ระดับชั้น.....	ปีที่.....
สมาชิกกลุ่ม 1. ชื่อ.....	เลขที่.....		
2. ชื่อ.....	เลขที่.....		
3. ชื่อ.....	เลขที่.....		
4. ชื่อ.....	เลขที่.....		
5. ชื่อ.....	เลขที่.....		

**คำสั่งที่ 1** ให้นักเรียนนำข้อมูลจากของบรรจุเมล็ดพันธุ์หรือกระป๋องบรรจุเมล็ดพันธุ์ที่เตรียมมาเขียนลงในกระดาษชาร์ต



**คำสั่งที่ 2** ให้นักเรียนบอกความหมายของร้อยละจากข้อมูลเมล็ดพันธุ์ที่ควบคุม

ภาพที่ 4.3 แสดงตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ขั้นการทำกิจกรรมกลุ่ม และขั้นการนำเสนอผลการทำกิจกรรมกลุ่ม

ในแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผน เน้นการนำองค์ความรู้ทางคณิตศาสตร์ไปเชื่อมโยงกับเนื้อหาวิชาเกษตรกรรม สำหรับสื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เอกสารประกอบการเรียนรู้ และแบบฝึกหัด ดังภาพที่ 4.4 – 4.6

**5. สื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

1. กระดาษชาร์ตแสดงข้อมูลลักษณะของหรือกระป๋องบรรจุเมล็ดพันธุ์
2. กระดาษชาร์ต
3. ปากกาเคมี 2 หัว
4. ซองบรรจุเมล็ดพันธุ์หรือกระป๋องบรรจุเมล็ดพันธุ์
5. ใบกิจกรรมที่ 5 เรื่อง เปรียบเทียบกับหนึ่งร้อย
6. เอกสารประกอบการเรียน เรื่อง ร้อยละ
7. แบบฝึกหัดที่ 5 เรื่อง ร้อยละ

**5. สื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้**

1. วีดิทัศน์
2. กระดาษชาร์ตแสดงส่วนผสมดินการปลูกมะนาวในวงบ่อซีเมนต์แบบรองผาและลงดิน
3. ใบกิจกรรมที่ 3 เรื่อง เปรียบเทียบมากกว่าสอง
4. เอกสารประกอบการเรียนเรื่อง อัตราส่วนของจำนวนหลายๆ จำนวน
5. แบบฝึกหัดที่ 3 เรื่อง อัตราส่วนของจำนวนหลายๆ จำนวน

ภาพที่ 4.4 แสดงตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ในส่วนของสื่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

## อัตราส่วนของจำนวนหลายๆ จำนวน

## การขยายพันธุ์ดาวเรือง

1. ทวาย 2 ส่วน
2. ขี้เถ้าแกลบ 2 ส่วน
3. ปุ๋ยคอก 1 ส่วน



การขยายพันธุ์ดาวเรืองทำได้โดยการใช้เมล็ดและการปักชำ แต่วิธีที่นิยมทำคือ การใช้เมล็ด เพราะได้จำนวนมากกว่า โดยนำเมล็ดดาวเรืองมาเพาะในกระบะเพาะมีวัสดุเพาะ คือ ทวาย หรือแปลงเพาะที่มีดินร่วนซุย ก่อนข้างละเอียด

จากส่วนผสมดังกล่าวสามารถเขียนอัตราส่วนของส่วนผสมต่างๆ ของวัสดุเพาะ ได้ดังนี้

อัตราส่วนของปริมาณทวายต่อปริมาณขี้เถ้าแกลบ เป็น 2 : 2

อัตราส่วนของปริมาณขี้เถ้าแกลบต่อปริมาณปุ๋ยคอก เป็น 2 : 1

นอกจากการเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบปริมาณของส่วนผสมนี้ที่ละคู่ข้างต้นแล้ว เรายังสามารถเขียนอัตราส่วนแสดงการเปรียบเทียบของปริมาณส่วนผสมทั้งสามส่วนได้ ดังนี้

อัตราส่วนของปริมาณทวายต่อปริมาณขี้เถ้าแกลบต่อปริมาณปุ๋ยคอก เป็น 2 : 2 : 1

อัตราส่วนเช่นนี้เรียกว่า **อัตราส่วนของจำนวนหลายๆ จำนวน**

ถ้าเรามีอัตราส่วนของจำนวนหลายๆ จำนวนเราสามารถเขียนอัตราส่วนของจำนวนทีละสองจำนวนจากอัตราส่วนนั้นได้ ดังตัวอย่าง

ตัวอย่าง การปลูกมะนาววงบ่อมีส่วนผสมของดินร่วน ต่อ มูลวัวแห้ง ต่อ แกลบคั่ว เป็น 3 : 2 : 1

จากอัตราส่วนของส่วนผสมของดินร่วนในการปลูกมะนาววงบ่อ เราอาจเขียนอัตราส่วนแสดงความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณสองปริมาณได้ เช่น

อัตราส่วนของดินร่วน ต่อ มูลวัวแห้ง เป็น 3 : 2

อัตราส่วนของมูลวัวแห้ง ต่อ แกลบคั่ว เป็น 2 : 1

อัตราส่วนของดินร่วน ต่อ แกลบคั่ว เป็น 3 : 1



ภาพที่ 4.5 แสดงตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ในส่วนของเอกสารประกอบการเรียนรู้

แบบฝึกหัดที่ 1 เรื่อง จักรส่วน

ชื่อ.....เลขที่.....สาขางาน.....ระดับชั้น.....ปีที่.....

\*\*\*\*\*

สูตรปุ๋ยยาฮอร์โมนสำหรับฉีดต้นกล้ากะหล่ำปลีหัวใจ

ปุ๋ยเขียวC	50 กรัม	ฮอร์โมนAS40	20 ซีซี
ฮอร์โมนกะหล่ำ	20 ซีซี	สารเปียกใบ	1 ซีซี
<u>อิมิสตา</u>	5 ซีซี	<u>โคชิน</u>	20 ซีซี
<u>สตรองน็อก</u>	5 ซีซี	น้ำ	20 ลิตร

1. จากสูตรปุ๋ยยาฮอร์โมนสำหรับฉีดต้นกล้ากะหล่ำปลีหัวใจ ให้นักเรียนนำอัตราส่วนผสมต่างๆ เติมลงใน

ตารางจำนวน 10 ข้อ



ข้อความเปรียบเทียบ	ข้อความแสดงอัตราส่วน	สัญลักษณ์ อัตราส่วน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

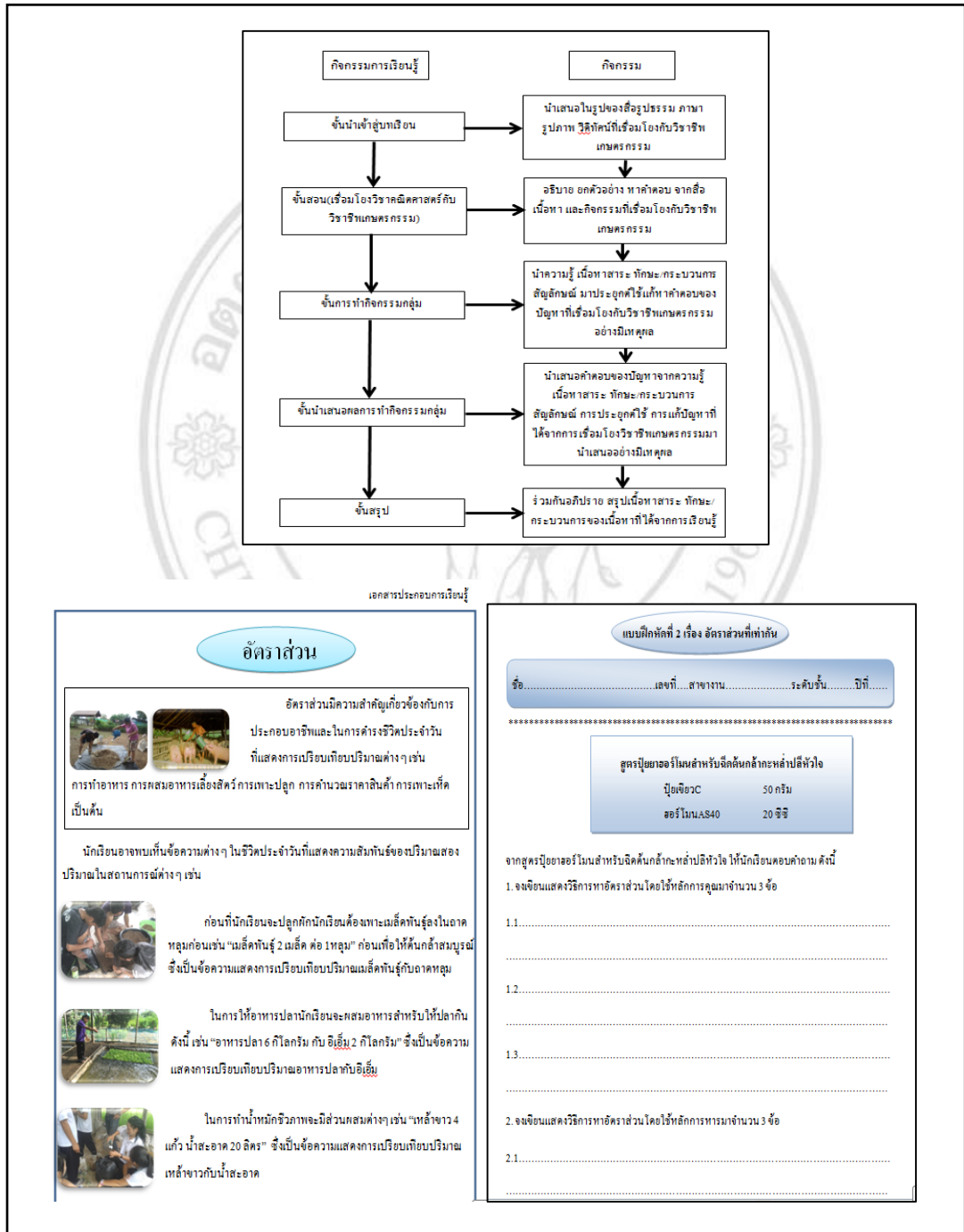
ภาพที่ 4.6 แสดงตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ในส่วนของแบบฝึกหัด

Copyright © by Chiang Mai University  
All rights reserved



ในการสร้างแผนการจัดการเรียนรู้ทั้ง 5 แผน เน้นการออกแบบกิจกรรม ดังนี้

1. แผนการจัดการเรียนรู้ในแต่ละขั้นตอนเน้นการเชื่อมโยงกับวิชาชีพเกษตรกรรมเพื่อให้ นักเรียนสามารถนำความรู้ เนื้อหาสาระ และทักษะกระบวนการทางคณิตศาสตร์มาสร้างความสัมพันธ์อย่างเป็นเหตุเป็นผลกับองค์ความรู้ในทางวิชาชีพเกษตรกรรม ดังภาพที่ 4.7



ภาพที่ 4.7 แสดงตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการเชื่อมโยงกับวิชาชีพเกษตรกรรม

2. แผนการจัดการเรียนรู้เน้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเองดังภาพที่ 4.8

1. ครูคิดกระดาษชาร์ทส่วนผสมดินการปลูกระถางในวงบ่อซีเมนต์แบบรองฝาและลงดินบนกระดาน

**ส่วนผสมดินการปลูกระถางในวงบ่อซีเมนต์**  
**แบบรองฝาและลงดิน**

1. ดินร่วน	3 ส่วน
2. มูลวัวแห้ง	2 ส่วน
3. แกลบคั่ว	1 ส่วน

2. ครูถามนักเรียนว่าในกระดาษชาร์ทมีส่วนผสมกี่ชนิด อะไรบ้าง (แนวการตอบ มี 3 ชนิด ได้แก่ 1. ดินร่วน 3 ส่วน 2. มูลวัวแห้ง 2 ส่วน และ 3. แกลบคั่ว 1 ส่วน)

3. ครูให้นักเรียนพิจารณาส่วนผสมทั้ง 3 ชนิด แล้วให้นักเรียนเติมคำตอบลงในตารางที่ครูเตรียมไว้บนกระดาน โดยส่งตัวแทนออกมาเขียน 1 คน

ข้อความเปรียบเทียบ	ข้อความแสดงอัตราส่วน	สัญลักษณ์อัตราส่วน
ดินร่วน 3 ส่วน มูลวัวแห้ง 2 ส่วน แกลบคั่ว 2 ส่วน	ดินร่วน 3 ส่วน ต่อ มูลวัวแห้ง 2 ส่วน ต่อ แกลบคั่ว 2 ส่วน	3 : 2 : 1

4. ครูซักถามนักเรียนจากตาราง ดังนี้

- ในข้อความเปรียบเทียบมีปริมาณกี่ปริมาณ ให้ลำดับปริมาณการเขียนตามที่เห็น และเขียนแสดงแทนในรูปสัญลักษณ์อัตราส่วน (แนวการตอบ 3 ปริมาณ ดินร่วน คือจำนวนที่หนึ่ง มูลวัวแห้ง

ภาพที่ 4.8 แสดงตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้ลงมือปฏิบัติกิจกรรมด้วยตนเอง

3. แผนการจัดการเรียนรู้เป็นการเน้นการทำงานเป็นกลุ่ม เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยกัน และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกันดังภาพที่ 4.9

**ขั้นเตรียมกิจกรรมกลุ่ม(30 นาที)**

1. ครูแบ่งกลุ่มนักเรียน กลุ่มละ 4-5 คน โดยสมาชิกในกลุ่มจะความสามารถ
2. ครูแจกใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง นวัตกรรมส่วนมาเท่ากัน ให้นักเรียนแต่ละกลุ่ม พร้อมชี้แจงการทำกิจกรรม ในระหว่างการทำกิจกรรม ครูจะเป็นผู้คอยดูแล ให้ข้อเสนอแนะเมื่อนักเรียนมีข้อสงสัย หรือมีปัญหาเพื่อให้เป็นไปตามเวลาที่กำหนด กระตุ้นและตรวจสอบการทำงานของแต่ละกลุ่ม

**ขั้นเตรียมเสนอผลการทำกิจกรรมกลุ่ม(30 นาที)**

3. ครูให้ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการทำใบกิจกรรมของกลุ่มให้เพื่อนๆ ฟังห้อง จากนั้นครูเปิดโอกาสให้สมาชิกกลุ่มที่เหลือซักถาม
4. ครูให้นักเรียนร่วมกันแสดงวิธีหาคำตอบของตัวแปร โดยครูเป็นผู้คอยตั้งคำถามและชี้แนะแนวทางการเขียนแสดงวิธีหาคำตอบ ดังนี้

ตัวอย่างที่ จงหาค่าของตัวแปรในสัดส่วน  $x + 1 : 7 = 78 : 91$

วิธีทำ 
$$\frac{x + 1}{7} = \frac{78}{91}$$

$$x + 1 = \frac{78}{9} \times 7$$

$$x + 1 = 6$$

ดังนั้น  $x$  เท่ากับ  $6$

5. ครูแจกเอกสารประกอบการเรียนรู้ เรื่อง สัดส่วน ให้นักเรียนศึกษา พร้อมทั้งซักถามอภิปราย แลกเปลี่ยนความคิดเห็นในส่วนที่นักเรียนไม่เข้าใจ

---

**ใบกิจกรรมที่ 4 เรื่อง นวัตกรรมส่วนมาเท่ากัน**

กลุ่มที่.....สาขางาน.....ระดับชั้น.....ปีที่.....

สมาชิกกลุ่ม

1. ชื่อ.....เลขที่.....
2. ชื่อ.....เลขที่.....
3. ชื่อ.....เลขที่.....
4. ชื่อ.....เลขที่.....
5. ชื่อ.....เลขที่.....

**คำสั่งที่ 1** ให้นักเรียนเติมคำตอบให้ถูกต้อง

สัดส่วนมีกี่ชนิด อะไรบ้าง และมีความสัมพันธ์ที่มีลักษณะแตกต่างกันเช่นไร

.....

.....

.....

ภาพที่ 4.9 แสดงตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการทำงานเป็นกลุ่ม เปิดโอกาสให้นักเรียนได้สร้างองค์ความรู้ด้วยกัน และร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ซึ่งกันและกัน

4. แผนการจัดการเรียนรู้เน้นกิจกรรมทางวิชาชีพเกษตรกรรมที่นักเรียนคุ้นเคยและได้เรียนรู้ในวิชาชีพของตนเอง และในชีวิตประจำวัน ดังภาพที่ 4.10

**ขั้นตอน (เชื่อมโยงคณิตศาสตร์กับวิชาชีพเกษตรกรรม)(45 นาที)**

1. ครูถามนักเรียนว่าแต่ละกลุ่มได้เตรียมซองหรือกระป๋องบรรจุเมล็ดพันธุ์มาหรือไม่
2. ครูให้นักเรียนดูกระดาษชาร์ทบนกระดาน ในกระดาษชาร์ทจำลองฉลากซองหรือกระป๋องบรรจุเมล็ดพันธุ์

เมล็ดพันธุ์ควบคุม	
เมล็ดบริสุทธิ์	98%
Purity	
อัตราความงอก	70%
Germination	

เมล็ดพันธุ์ควบคุม	
เมล็ดบริสุทธิ์ร้อยละ	98
อัตราความงอกร้อยละ	92

3. นักเรียนเห็นอะไรบ้างในกระดาษชาร์ท (แนวการตอบ เมล็ดบริสุทธิ์ 98% อัตราความงอก 70% เมล็ดบริสุทธิ์ร้อยละ 98 และอัตราความงอกร้อยละ 92)

ภาพที่ 4.10 แสดงตัวอย่างแผนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นกิจกรรมทางวิชาชีพเกษตรกรรมที่นักเรียนคุ้นเคยและได้เรียนรู้ในวิชาชีพของตนเอง และในชีวิตประจำวัน