

# การงานอาชีพ

กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ  
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖

ผู้เรียบเรียง

เสาวนีย์ ประทีปทอง  
ภิญญา ใจดำรงค์  
สุวิทย์ สอนจันทร์  
เกษร สุนทรเสรี

ผู้ตรวจ

อาจารย์สรวง คำสุจริต  
อาจารย์เชิดศักดิ์ ขำวิจิตร  
อาจารย์สุนันทา ไพศาลศิลป์

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวภา ไซติเกษมศรี  
ดร.บุญช่วย ศิริเลี้ยง  
ดร.ดวงฤทัย อารังโชติ

สงวนลิขสิทธิ์

สำนักพิมพ์ บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด

พ.ศ. ๒๕๖๓

พิมพ์ครั้งที่ ๑ จำนวน ๘,๐๐๐ เล่ม

สถาบันพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.)

๑๒๕๖/๙ ถนนนครไชยศรี แขวงถนนนครไชยศรี เขตดุสิต กรุงเทพฯ ๑๐๓๐๐

โทร. ๐-๒๒๔๓-๘๐๐๐ (อัตโนมัติ ๑๕ สาย), ๐-๒๒๔๑-๘๙๙๙

แฟกซ์ : ทุกหมายเลข, แฟกซ์อัตโนมัติ : ๐-๒๒๔๑-๔๑๑๑, ๐-๒๒๔๓-๗๖๖๖

website : [www.ladth.com](http://www.ladth.com)

## คำชี้แจง

หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้การงานอาชีพ เล่มนี้ จัดพิมพ์โดย สำนักพิมพ์ บริษัทพัฒนาคุณภาพวิชาการ (พว.) จำกัด

ผู้เรียบเรียง

๑. อาจารย์เสาวนีย์ ประทีปทอง  
๒. อาจารย์ภิญญา ใจดำรงค์  
๓. อาจารย์สุวิทย์ สอนจันทร์  
๔. อาจารย์เกษร สุนทรเสรี

ผู้ตรวจ

๑. อาจารย์สรวง คำสุจริต  
๒. อาจารย์เชิดศักดิ์ ขำวิจิตร  
๓. อาจารย์สุนันทา ไพศาลศิลป์

บรรณาธิการ

๑. รองศาสตราจารย์ ดร.เสาวภา ไซติเกษมศรี  
๒. ดร.บุญช่วย ศิริเลี้ยง  
๓. ดร.ดวงฤทัย อารังโชติ

หนังสือเล่มนี้ประกันคุณภาพโดยผู้ผลิต และจะต้องส่งให้สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานตรวจสอบประเมินคุณภาพทางวิชาการ เพื่อกำหนดให้ออกใบอนุญาตให้ใช้ในสถานศึกษาแทนใบประกันคุณภาพของสำนักพิมพ์ กรณีที่พบข้อบกพร่องหรือข้อผิดพลาด กรุณาแจ้งให้สำนักพิมพ์ทราบเพื่อดำเนินการตามที่ระบุในใบประกันคุณภาพสื่อฯ (ปกหลัง) พร้อมทั้งแจ้งให้สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษาทราบด้วย เพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการพิจารณาอนุญาตให้ใช้หนังสือในสถานศึกษาต่อไป

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

# คำนำ

หนังสือเรียน รายวิชาพื้นฐาน การงานอาชีพ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ ๖ กลุ่มสาระการเรียนรู้ การงานอาชีพ ได้จัดทำตามมาตรฐานการเรียนรู้ ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้ของหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ ซึ่งมุ่งเน้นเกี่ยวกับทักษะอาชีพในการทำงานที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวัน การช่วยเหลือตนเอง ครอบครัว และสังคมได้ในสภาพเศรษฐกิจที่พอเพียง ไม่ทำลายสิ่งแวดล้อม เน้นการปฏิบัติจริงจนเกิดความมั่นใจและภูมิใจในผลสำเร็จของงาน เพื่อให้ค้นพบความสามารถ ความถนัด และความสนใจของตนเอง เห็นความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม และเจตคติที่ดีต่ออาชีพ เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริตและเห็นแนวทางในการประกอบอาชีพ

ดังนั้น คณะผู้จัดทำจึงได้จัดทำเสนอเนื้อหาที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช ๒๕๕๑ เกี่ยวกับทักษะการทำงานเพื่อช่วยเหลือตนเอง ที่มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยการปฏิบัติจริง (Active Learning) อย่างสม่ำเสมอในชีวิตประจำวัน อีกทั้งยังให้ผู้เรียนเห็นถึงความสำคัญของคุณธรรม จริยธรรม เห็นคุณค่าของอาชีพสุจริต เพื่อจะได้นำไปเป็นแนวทางในการประกอบอาชีพที่ตนเองรักหรือมีความถนัดได้

หนังสือเล่มนี้ได้พัฒนาเนื้อหาให้ทันสมัย มีสมรรถนะสำคัญสอดคล้องกับทักษะในศตวรรษที่ ๒๑ ด้านการคิด การแก้ปัญหา การใช้ทักษะชีวิต ตลอดจนการพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และทำประโยชน์ให้แก่สังคม เพื่อให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับผู้อื่นในสังคมไทย และสังคมโลกได้อย่างมีความสุขและยังสามารถนำไปปรับประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดในลำดับต่อไปได้

คณะผู้จัดทำ

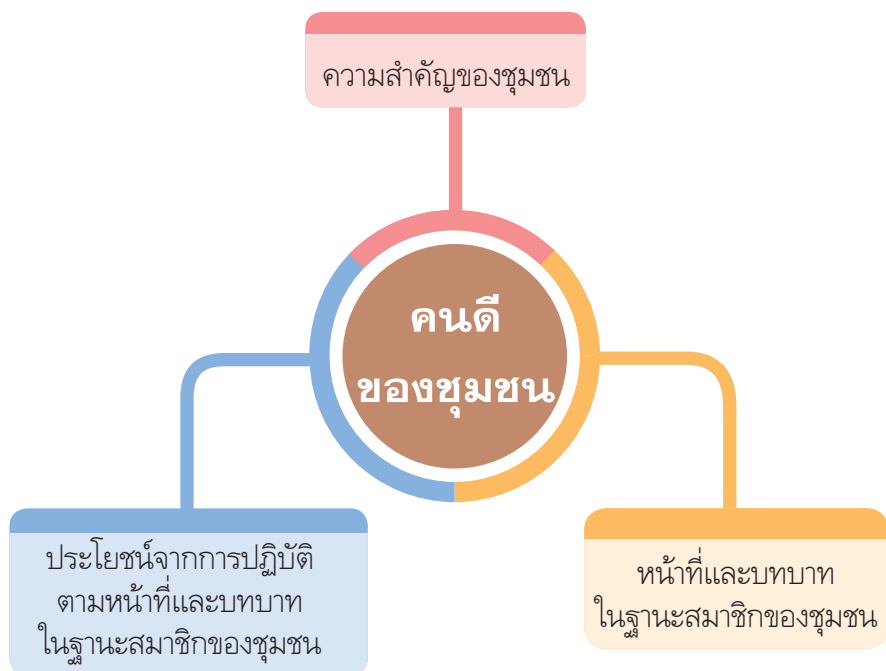
# สารบัญ

หน้า

|                       |                                                             |     |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------|-----|
| หน่วยการเรียนรู้ที่ ๑ | คนดีของชุมชน                                                | ๔   |
|                       | ความสำคัญของชุมชน                                           | ๖   |
|                       | หน้าที่และบทบาทในฐานะสมาชิกของชุมชน                         | ๗   |
|                       | ประโยชน์จากการปฏิบัติตามหน้าที่และบทบาทในฐานะสมาชิกของชุมชน | ๑๐  |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ ๒ | ตัดเย็บเสื้อผ้าใส่เอง                                       | ๑๔  |
|                       | การตัดเย็บเสื้อผ้าใส่เอง                                    | ๑๖  |
|                       | อุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องใช้ในการตัดเย็บเสื้อผ้า        | ๑๘  |
|                       | ขั้นตอนการตัดเย็บเสื้อผ้า                                   | ๒๐  |
|                       | การตัดเย็บเสื้อคอกลมแขนในตัวยาวหรือแขนเลย                   | ๒๔  |
|                       | การตัดเย็บกางเกงลำลอง                                       | ๓๓  |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ ๓ | เพิ่มมูลค่าผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรด้วยการแปรรูป                | ๔๒  |
|                       | การแปรรูปอาหาร                                              | ๔๔  |
|                       | ความสำคัญของการแปรรูปอาหาร                                  | ๔๕  |
|                       | หลักการแปรรูปอาหาร                                          | ๔๖  |
|                       | กระบวนการแปรรูปอาหาร                                        | ๔๘  |
|                       | วิธีการทำอาหารแปรรูป                                        | ๕๐  |
|                       | การจัดจำหน่ายอาหารแปรรูป                                    | ๖๓  |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ ๔ | การซ่อมบำรุงเครื่องใช้ไฟฟ้า                                 | ๖๘  |
|                       | ความรู้เกี่ยวกับกระดิกน้ำร้อนไฟฟ้า                          | ๗๐  |
|                       | การซ่อมแซมกระดิกน้ำร้อนไฟฟ้า                                | ๗๖  |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ ๕ | อาหารวีจิตรด้วยผักและผลไม้แกะสลัก                           | ๘๐  |
|                       | ความรู้เกี่ยวกับการแกะสลักผักและผลไม้                       | ๘๒  |
|                       | การแกะสลักผักและผลไม้เป็นของใช้                             | ๘๙  |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ ๖ | เลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์                                      | ๙๘  |
|                       | ความสำคัญของการเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์                       | ๑๐๐ |
|                       | คุณลักษณะทั่วไปของผู้ประกอบอาชีพเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์      | ๑๐๑ |
|                       | แนวทางการเลี้ยงสัตว์เชิงพาณิชย์                             | ๑๐๒ |
|                       | การเลี้ยงไก่พื้นเมืองเชิงพาณิชย์                            | ๑๐๓ |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ ๗ | สร้างประสบการณ์ในอาชีพ                                      | ๑๑๘ |
|                       | การจำลองอาชีพ                                               | ๑๒๐ |
|                       | กิจกรรมอาชีพ                                                | ๑๓๐ |
| หน่วยการเรียนรู้ที่ ๘ | ธุรกิจยุคใหม่                                               | ๑๓๖ |
|                       | ธุรกิจอิเล็กทรอนิกส์ หรือ E-Business                        | ๑๓๘ |
|                       | พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์                                       | ๑๓๙ |
| บรรณานุกรม            |                                                             | ๑๖๐ |

## คนดีของชุมชน

แผนผังสาระการเรียนรู้



## ตัวชี้วัด

- อธิบายวิธีการทำงานเพื่อการดำรงชีวิต (ง ๑.๑ ม.๔-๖/๑)
- สร้างผลงานอย่างมีความคิดสร้างสรรค์ และมีทักษะการทำงานร่วมกัน (ง ๑.๑ ม.๔-๖/๒)
- มีทักษะการจัดการในการทำงาน (ง ๑.๑ ม.๔-๖/๓)
- มีทักษะกระบวนการแก้ปัญหาในการทำงาน (ง ๑.๑ ม.๔-๖/๔)
- มีทักษะในการแสวงหาความรู้เพื่อการดำรงชีวิต (ง ๑.๑ ม.๔-๖/๕)
- มีคุณธรรมและลักษณะนิสัยในการทำงาน (ง ๑.๑ ม.๔-๖/๖)
- ใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (ง ๑.๑ ม.๔-๖/๗)



## ความสำคัญของชุมชน

ชุมชนเป็นถิ่นฐานที่อยู่ของกลุ่มคน ซึ่งกลุ่มคนเหล่านี้มีการอยู่อาศัยร่วมกัน มีการทำกิจกรรม เรียนรู้ ติดต่อสื่อสาร ร่วมมือ และพึ่งพาอาศัยกัน มีวัฒนธรรมและภูมิปัญญาประจำท้องถิ่น มีความผูกพันอยู่กับพื้นที่แห่งนั้น และอยู่ภายใต้การปกครองเดียวกัน

ชุมชนมีความสำคัญต่อการสร้างคนเพื่อเป็นคนดี มีคุณธรรม จริยธรรม และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ เช่น มีจิตสาธารณะ มีความสามัคคี รักความเป็นไทย อยู่อย่างพอเพียง มีสุขภาพร่างกายแข็งแรงและมีสุขภาพจิตดี ตลอดจนสร้างสิ่งแวดล้อมที่น่าอยู่ สะอาด ปลอดภัย ไร้มลพิษ และสร้างวัฒนธรรมอันดีงามเป็นแบบแผนให้คนรุ่นหลังได้สืบทอดและปฏิบัติตาม

ในฐานะที่นักเรียนเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน จึงควรมีส่วนร่วมในการสร้างสรรค์สิ่งดี ๆ เพื่อให้ชุมชนที่ตนเองอาศัยอยู่เป็นชุมชนที่มีคุณภาพดีและน่าอยู่อาศัย



## หน้าที่และบทบาทในฐานะสมาชิกของชุมชน

การปฏิบัติตามหน้าที่และบทบาทในฐานะสมาชิกของชุมชน มีแนวทางดังนี้

**๑. รักษาสุขลักษณะของชุมชน** การช่วยกันรักษาความสะอาดของสถานที่ สิ่งก่อสร้าง สาธารณะที่สมาชิกในชุมชนใช้ร่วมกัน และป้องกันโรคระบาด เช่น

- ไม่ทิ้งขยะบนถนน ทางเท้าหรือในแม่น้ำ ลำคลอง ดูแลรักษาความสะอาดตู้โทรศัพท์สาธารณะ ห้องน้ำสาธารณะ แยกประเภทขยะและทิ้งลงในถังขยะแต่ละประเภทให้ถูกต้อง
- ป้องกันหรือทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย อันเป็นสาเหตุของโรคไข้เลือดออก เช่น ใส่ทรายอะเบท ในถ้วยหล่อน้ำชาตู้กับข้าว โอ่งน้ำใช้ จานรองกระถางต้นไม้ ยางรถยนต์เก่าที่วางทิ้งไว้ หรือหมั่นเปลี่ยนน้ำ หรือเทน้ำออกจากภาชนะที่มีน้ำขัง แจ้งหน่วยงาน สาธารณสุขมาฉีดพ่นยากำจัดยุงลาย



▶ การทิ้งขยะลงในถังขยะ

**๒. อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมในชุมชน** การลดมลพิษทางเสียง กลิ่น คว้นในชุมชน ทำนุบำรุง สถานที่และสิ่งก่อสร้างสาธารณะที่สมาชิกในชุมชนใช้ร่วมกัน เช่น

- ปลุกต้นไม้และบำรุงรักษาต้นไม้ให้เจริญเติบโตออกงามเพื่อเพิ่มออกซิเจน ลดแก๊ส คาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากควันของยานพาหนะต่าง ๆ เป็นกำแพงธรรมชาติช่วยลดเสียงดังและเพิ่มความร่มรื่นเย็นสบายให้แก่ชุมชน



▶ การเก็บขยะในสถานที่สาธารณะ

- ไม่ขีดเขียนหรือทำลายผนัง ประตู โต๊ะ และสถานที่ทางราชการและสถานที่สาธารณะ

- กำจัดผักตบชวาซึ่งเป็นสาเหตุของการตื้นเขินในแม่น้ำลำคลอง น้ำเน่าเสีย ปลาหรือสัตว์น้ำขาดออกซิเจนในการดำรงชีวิต และทำให้การคมนาคมทางน้ำไม่สะดวก

- กำจัดขยะในชุมชนอย่างถูกวิธีโดยไม่เผาทำลาย แยกขยะที่ย่อยสลายได้ เช่น เศษผัก ผลไม้ นำไปฝังกลบได้ต้นไม้หรือทำปุ๋ยหมักชีวภาพ ขยะที่ย่อยสลายไม่ได้ เช่น ขวดพลาสติก ขวดพลาสติก ขวดแก้ว นำไปทิ้งในถังขยะที่แยกไว้สำหรับแปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่ ขยะอันตราย เช่น ขวดสารเคมี แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ นำไปทิ้งในถังขยะอันตราย

**๓. ป้องกันภัยในชุมชน** การช่วยกันรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของคนในชุมชน เช่น

- สอดส่องพฤติกรรมของบุคคลที่น่าสงสัย มีจลาจล ใจผู้ร้าย หรือผู้กระทำความผิดกฎหมาย หากพบว่าจะสร้างความเสียหายให้แก่บุคคลหรือทรัพย์สินในชุมชน ให้รีบแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ตำรวจ เพื่อทำการป้องกันหรือจับกุมไปดำเนินคดีต่อไป



▶ เมื่อพบความผิดปกติทางธรรมชาติ ต้องรีบแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้อง



▶ การกำจัดผักตบชวาป้องกันแม่น้ำลำคลองเน่าเสีย



▶ การใช้กล้องวงจรปิดบันทึกภาพผู้ทำผิดกฎจราจร

- สังเกตการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ และสิ่งแวดลอมที่อาจลูกกลามเป็นภัยพิบัติร้ายแรง เช่น น้ำท่วม ดินโคลนถล่ม พายุไต้ฝุ่น สึนามิ แผ่นดินไหว แล้วรีบแจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องหรือคนในชุมชนทราบทันที

**๔. ให้ความร่วมมือในการพัฒนาชุมชน** การมีส่วนร่วมในโครงการที่เป็นประโยชน์ต่อบุคคล สถานที่ สิ่งก่อสร้างและสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น

- สร้างห้องสมุด เพื่อเป็นแหล่งความรู้ของคนในชุมชน
- สร้างสวนสาธารณะในชุมชนและสถานที่ออกกำลังกาย
- ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับริมทางเท้าและถนน
- ปลูกป่าชายเลน และต้นไม้ใหญ่ในสถานที่สำคัญในชุมชน
- สร้างสะพานข้ามแม่น้ำลำคลอง เพื่อความสะดวกในการคมนาคม
- ขุดบ่อน้ำ ทำฝายกั้นน้ำ ทำอ่างเก็บน้ำไว้ใช้ในเวลาขาดแคลนน้ำ
- ปลอ่ยพันธุ์ปลาลงในแหล่งน้ำเพื่อขยายพันธุ์
- จัดอบรมการนำวัสดุเหลือใช้มาแปรรูปใช้ใหม่ หรือใช้ซ้ำ เพื่อเผยแพร่ความรู้ให้แก่คนในชุมชน

- ผลิตสินค้าจากวัสดุที่มีมากในชุมชนและผลิตอาหารแปรรูปจากผัก ผลไม้ หรือเนื้อสัตว์ที่มีมากในชุมชนมาจำหน่าย เพื่อนำรายได้มาใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน

- สร้างสาธารณูปโภคที่อำนวยความสะดวกแก่คนในชุมชน เช่น ถนน ไฟฟ้า น้ำประปา ตู้โทรศัพท์สาธารณะ

- จัดงานทำบุญและงานประเพณีตามเทศกาลต่าง ๆ เพื่อให้สมาชิกในชุมชนได้มีส่วนร่วมในการทำงาน สร้างสัมพันธภาพที่ดีและความสามัคคีในชุมชน



▶ การปลูกต้นไม้เป็นการพัฒนาชุมชนให้ร่มรื่นและมีอากาศดี



▶ การจำหน่ายสินค้าในท้องถิ่นสร้างรายได้ให้คนในชุมชน

# ประโยชน์จากการปฏิบัติตามหน้าที่ และบทบาทในฐานะสมาชิกของชุมชน



## สรุปความรู้



ชุมชนจะสะอาด ปลอดภัย คนในชุมชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสามัคคีกัน เพราะนักเรียนปฏิบัติตามหน้าที่และบทบาทในฐานะสมาชิกของชุมชน



## อนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

การนำผักตบชวามาประดิษฐ์เป็นสิ่งของเครื่องใช้ เป็นการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมวิธีหนึ่ง เพราะนอกจากจะทำให้แม่น้ำลำคลองสะอาดแล้ว ยังเป็นการนำวัสดุที่ไร้ค่ามาสร้างเป็นชิ้นงานที่มีประโยชน์และย่อยสลายได้ตามธรรมชาติอีกด้วย



## อาชีพน่ารู้

**นักพัฒนาชุมชน** เป็นผู้ที่ทำงานเกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนด้านเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม การศึกษา และสันติภาพ การอนามัยและสุขภาพ การปกครองท้องถิ่นและความเจริญด้านอื่น ๆ โดยเป็นผู้ประสานงานระหว่างส่วนราชการและองค์กรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยเหลือประชาชนในท้องถิ่นทุกด้าน



## จุดประกายโครงการ

นักเรียนแบ่งกลุ่มร่วมกันศึกษาค้นคว้าข้อมูลเกี่ยวกับชุมชนของนักเรียน จากนั้นร่วมกันจัดทำโครงการเกี่ยวกับการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ดีในชุมชน และนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียนและแสดงความคิดเห็นร่วมกัน



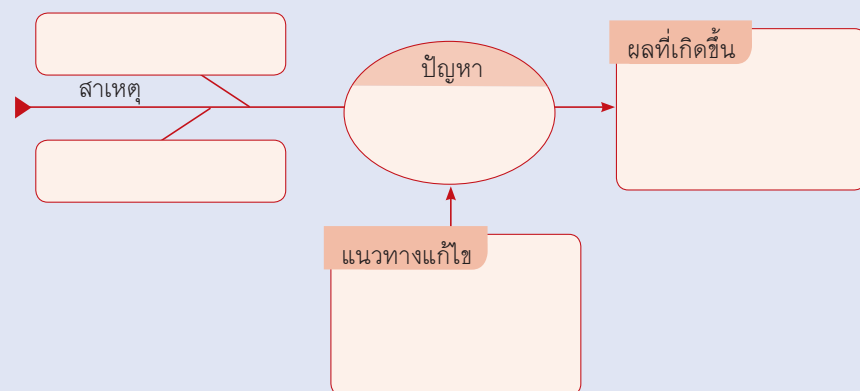
## คำถามพัฒนาระบวนการคิด

๑. ชุมชนมีความสำคัญอย่างไร
๒. การจะเป็นคนดีของชุมชนได้ต้องทำอะไร
๓. ถ้าปฏิบัติตามหน้าที่และบทบาทในฐานะสมาชิกของชุมชนแล้วจะเกิดผลดีอย่างไร
๔. เพราะเหตุใดการทำกิจกรรมร่วมกันของคนในชุมชนจึงก่อให้เกิดความสามัคคี
๕. การปฏิบัติตามหน้าที่และบทบาทในฐานะสมาชิกของชุมชนสร้างคุณลักษณะอันพึงประสงค์อย่างไรบ้าง
๖. เพราะเหตุใดนักเรียนจึงควรปฏิบัติตามหน้าที่และบทบาทในฐานะสมาชิกของชุมชน
๗. เหตุการณ์ใดบ้างที่นักเรียนพบเห็นในชุมชนแล้วต้องรีบแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจ
๘. ถ้าฝนตกหนักและเห็นดินโคลนเริ่มไหลลงมาจากภูเขาใกล้บ้าน นักเรียนจะอย่างไร
๙. การปลูกต้นไม้รอบ ๆ ชุมชน ช่วยพัฒนาชุมชนได้อย่างไร
๑๐. ถ้าในชุมชนของนักเรียนมีปัญหาเด็กติดสารเสพติด ควรจะทำโครงการใด เพื่อช่วยแก้ไขปัญหานี้



## กิจกรรมสร้างทักษะชีวิตและอาชีพ

๑. นักเรียนยกตัวอย่างกิจกรรมที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนที่ตนเองเคยทำและผลที่เกิดขึ้นหน้าชั้นเรียน
๒. นักเรียนแบ่งกลุ่มร่วมกันสำรวจปัญหาในชุมชน แล้วเลือกปัญหาที่ต้องแก้ไขเร่งด่วน ๑ ปัญหา วิเคราะห์สาเหตุ ผลที่เกิดขึ้น และเสนอแนวทางแก้ไขลงในแผนภาพความคิด



๓. นักเรียนกลุ่มเดิมในข้อ ๒ ร่วมกันวางแผนและเขียนโครงการเพื่อแก้ไขปัญหามุมชุมชนที่เลือก จากนั้นนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

๔. นักเรียนกลุ่มเดิมในข้อ ๒ และข้อ ๓ ลงมือปฏิบัติตามโครงการที่เขียนไว้โดยมีครูให้คำแนะนำปรึกษา เมื่อครบกำหนดระยะเวลาการดำเนินการโครงการ ให้รายงานผลหน้าชั้นเรียน ตามหัวข้อต่อไปนี้

๔.๑ ผลจากการทำโครงการ

๔.๒ ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการทำงาน

๔.๓ การแก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการทำงาน

๔.๔ ประโยชน์ที่ได้รับจากการทำโครงการ

๔.๕ แนวทางการทำโครงการโดยใช้พลังงาน ทรัพยากร ในการทำงานอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน เพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม

