

สวัสดีค่ะ



บทที่ 4

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ





**การบูรณาการ
งู
(INTEGRATION)**



ความหมายโดยทั่วไป



การรวมเข้าเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน

ทำให้สมบูรณ์ ทำให้กลมกลืน ทำให้สมดุล

การทำหน่วยย่อยๆที่สัมพันธ์กันมาผสมกลมกลืน
เป็นหนึ่งเดียวให้ครบสมบูรณ์ในตัวเอง

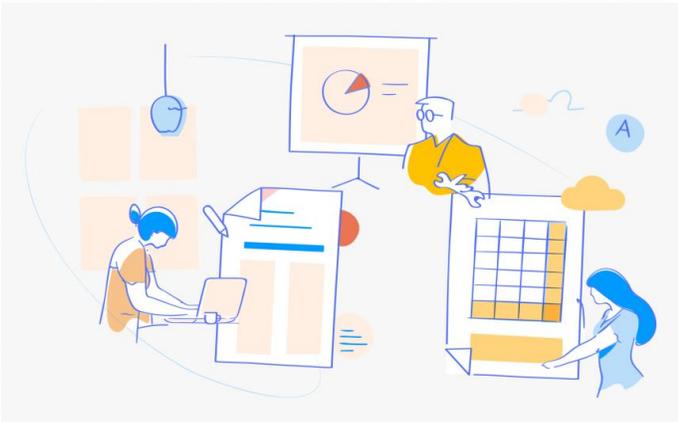
ความหมายทางการศึกษา



การเชื่อมโยงความรู้และประสบการณ์ต่าง ๆ
เข้าด้วยกัน

การผสมผสานองค์ความรู้ตั้งแต่ 2 องค์ความรู้ขึ้นไป
เข้าด้วยกันอย่างลงตัวและเป็นระบบ ช่วยทำให้ผู้เรียน
เกิดการเรียนรู้ Concept ในลักษณะที่เชื่อมโยงกัน
อย่างบูรณาการ ตอบสนองธรรมชาติ ความต้องการ
และความสนใจของผู้เรียน

ความหมายด้านการเรียนการสอน



การบูรณาการการเรียนการสอน คือ
การจัดกิจกรรมให้นักเรียนเชื่อมโยง
ความรู้และทักษะที่เคยเรียนในวิชา
อื่นเข้ามาใช้

การบูรณาการทางการศึกษา

การบูรณาการทางการศึกษาแบ่งเป็น
2 ประเภท

การบูรณาการหลักสูตร (หลักสูตรบูรณาการ)

การนำเนื้อหาจากศาสตร์
ต่างๆมาผสมผสานกัน
ก่อนการเรียนการสอน

บูรณาการการเรียนการสอน

การนำเนื้อหามาจัดการเรียนการ
สอนด้วยการผสมผสานวิธีการ
หลากหลาย กิจกรรมหลากหลาย

ประเภทของการบูรณาการ (integration)
การผสมผสาน/การเชื่อมโยงทำให้กลมกลืน หรือ สมดุล หรือ สมบูรณ์

การบูรณาการหลักสูตร
(บูรณาการระหว่างสาระกับสาระ)
(curriculum integration)

บูรณาการการเรียนการสอน
(instructional integration)

บูรณาการ
ภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้
(interdisciplinary integration)

บูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้
(interdisciplinary integration
across curriculum)

- infusion integration (แบบสอดแทรก)
- multidisciplinary integration (แบบพหุวิทยาการ)
- transdisciplinary integration (แบบเป็นคณะ เป็นทีม)
- บูรณาการความรู้ ความคิด คุณธรรม จริยธรรม และการปฏิบัติ
- บูรณาการ ปัญญา อารมณ์ สังคม และร่างกาย
- บูรณาการทักษะการคิดและกระบวนการคิด
- บูรณาการคุณลักษณะที่พึงประสงค์
- บูรณาการโดยใช้โครงงาน
- บูรณาการทักษะภาษาไทย ทักษะคณิตศาสตร์ และทักษะการทำงานกับโครงงานต่างๆ ที่จัดทำในและนอกโรงเรียน
- ฯลฯ
- parallel integration (แบบคู่ขนาน)
- บูรณาการทักษะวิชาชีพ
- บูรณาการการกระบวนการกลุ่ม
- บูรณาการทักษะปฏิบัติกับสาระ
- บูรณาการทักษะการสื่อสาร



การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ



หมายถึง การนำเนื้อหาสาระที่มีความเกี่ยวข้องกันมาสัมพันธ์ให้เป็นเรื่องเดียวกัน และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในลักษณะที่เป็นองค์รวม และสามารถนำความรู้ความเข้าใจไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้ (ทศนา เขมณี, 2562 : 147)



การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

หมายถึง การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ที่เชื่อมโยงหัวข้อ หรือเนื้อหา
สาขาวิชาต่าง ๆ ที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันมาผสมผสานเข้าด้วยกัน
เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้แบบองค์รวม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ใน
ชีวิตประจำวันได้ (อาภรณ์ ใจเที่ยง, 2553 : 129)

เหตุผลที่ต้องมีการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ



1. ศาสตร์ทุกศาสตร์ไม่อาจแยกจากกันโดยเด็ดขาดได้ เช่นเดียวกับวิถีชีวิตของคนที่ต้องดำรงอยู่อย่างประสานกลมกลืนเป็นองค์รวม การจัดให้เด็กได้ฝึกทักษะและเรียนรู้เนื้อหาต่าง ๆ อย่างเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน จะทำให้การเรียนรู้มีความหมายสอดคล้องกับชีวิตจริง

2. การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ จะช่วยลดความซ้ำซ้อนของเนื้อหาวิชา ลดเวลาการเรียนรู้ของผู้เรียน เป็นการแบ่งเบาภาระในการสอนของครู

3. การเรียนแบบบูรณาการ ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสได้ใช้ความคิด ประสพการณ์ ความสามารถและทักษะด้านต่าง ๆ อย่างหลากหลาย ก่อให้เกิดการเรียนรู้ทักษะ กระบวนการและเนื้อหาสาระไปพร้อม ๆ กัน

4. ไม่มีหลักสูตรวิชาใด เพียงวิชาเดียวที่สำเร็จรูป และสามารถนำไปใช้แก้ปัญหา ทุกอย่างที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงได้

5. การเรียนการสอนแบบบูรณาการ ตอบสนองความสามารถของผู้เรียนซึ่งมี หลายด้าน

6. การขยายตัวของความรู้ในปัจจุบัน ขยายตัวไปอย่างรวดเร็วมาก มีเรื่องใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นมากมาย จึงจำเป็นต้องเลือกสาระที่สำคัญ และจำเป็นให้ผู้เรียนในเวลาที่มีเท่าเดิม

7. ช่วยให้เกิดความสัมพันธ์เชื่อมโยงระหว่างความคิดรวบยอดในศาสตร์ต่าง ๆ เนื้อหาและกระบวนการ การที่เรียนในวิชาหนึ่งอาจช่วยให้เกิดความเข้าใจวิชาอื่นดีขึ้นได้

จุดประสงค์ของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

1. เพื่อให้ผู้เรียนได้รับสาระความรู้แบบองค์รวมที่เชื่อมโยงสัมพันธ์กับจากหลากหลายสาขาวิชา

2. เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น ทักษะกระบวนการกลุ่ม ทักษะการคิด การแก้ปัญหา เป็นต้น

3. เพื่อส่งเสริมความสามารถของผู้เรียนที่มีแตกต่างกันในด้านต่าง ๆ ที่เรียกว่า พหุปัญญา

4. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถแสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและนำไปประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันได้

ลักษณะของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

ลักษณะของการ
จัดการเรียนรู้
แบบบูรณาการ

1

การบูรณาการเชิงเนื้อหาสาระ

2

การบูรณาการเชิงวิธีการ

3

การบูรณาการความรู้กับกระบวนการเรียนรู้

4

การบูรณาการความรู้ ความคิด กับคุณธรรม

5

การบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติ

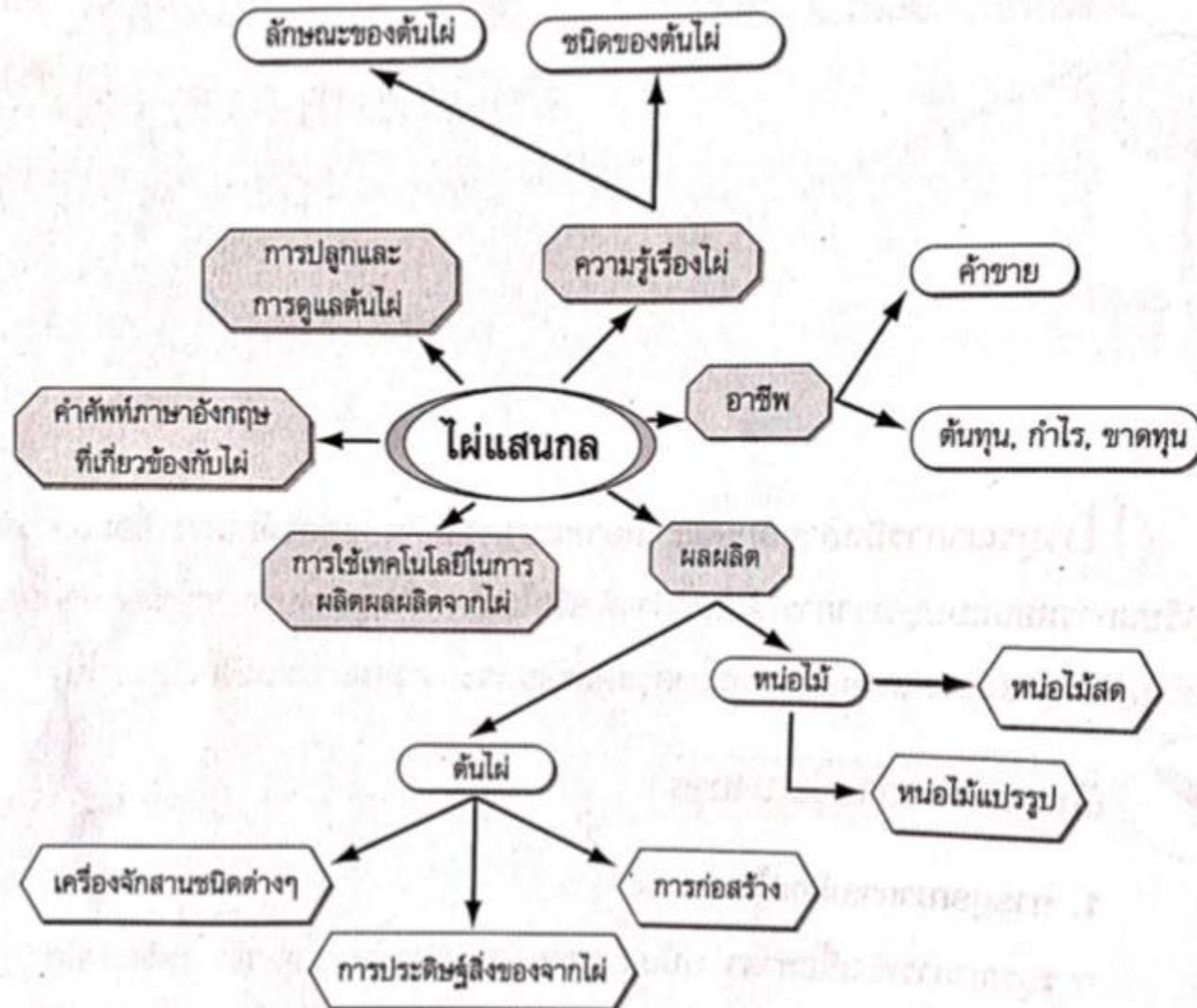
6

การบูรณาการความรู้ในโรงเรียนกับชีวิตจริงของนักเรียน

1. การบูรณาการเชิงเนื้อหาสาระ

เป็นการผสมผสานเชื่อมโยงเนื้อหาสาระ หรือองค์ความรู้ในลักษณะการหลอมรวมกันของหลายศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกัน โดยตั้งเป็นหน่วย (Unit) หรือหัวข้อเรื่อง (Theme) เนื้อหาสาระที่นำมาหลอมรวมกันจะมีลักษณะคล้ายกัน สัมพันธ์กัน หรือต่อเนื่องกัน แล้วเชื่อมโยงเป็นเรื่องเดียวกัน

แผนผังความคิด แสดง Concept mapping เชื่อมโยงมโนทัศน์ของหัวข้อความรู้



2. การบูรณาการเชิงวิธีการ

เป็นการผสมผสานวิธีการสอนแบบต่าง ๆ เข้าในการสอน โดยการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายวิธี เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสเรียนรู้และฝึกปฏิบัติอย่างสัมพันธ์กันให้มากที่สุด ดังนั้นในการการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้สอนสามารถบูรณาการเชิงวิธีการด้วยการใช้เทคนิคหรือวิธีการต่าง ๆ ได้หลายวิธี อาทิ การสนทนา การอภิปราย การใช้คำถาม การบรรยาย การค้นคว้าและการทำงานกลุ่ม การไปศึกษาในห้องเรียน และการนำเสนอข้อมูล เป็นต้น

3. การบูรณาการความรู้กับกระบวนการเรียนรู้

โดยออกแบบการเรียนรู้ให้มีทั้งการให้ความรู้และกระบวนการต่าง ๆ ไปพร้อม ๆ กัน เช่น กระบวนการแสวงหาความรู้ กระบวนการแก้ปัญหา และ กระบวนการสร้างความคิดรวบยอด เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาวิธีการแสวงหาความรู้และการได้มาซึ่งองค์ความรู้ที่ต้องการด้วยตัวเอง ซึ่งกระบวนการเรียนรู้นั้นจะเป็นสิ่งที่ตกตะกอนติดตัวผู้เรียนตลอดไป

4. การบูรณาการความรู้ ความคิด กับคุณธรรม

โดยเน้นทั้งพุทธิพิสัยและจิตพิสัยเป็นการเรียนที่มีการสอดแทรกคุณธรรม จริยธรรมไปพร้อม ๆ กัน เพื่อที่มุ่งหวังให้นักเรียนเป็น “ผู้มีความรู้ คู่คุณธรรม” (สอนเนื้อหาสาระโดยใช้วิธีการต่าง ๆ และใช้เทคนิคการสอดแทรกคุณธรรมเข้าไปโดยผู้เรียนไม่รู้ตัว จนกระทั่งเกิดการซึมซาบเป็นธรรมชาติ)

5. การบูรณาการความรู้กับการปฏิบัติ

เป็นการสอนที่เน้นการลงมือปฏิบัติจริง ควบคู่ไปพร้อม ๆ กับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเนื้อหาวิชาการ ซึ่งการสอนความรู้ที่เชื่อมโยงไปสู่การปฏิบัติทำให้ผู้เรียนเข้าใจได้ลึกซึ้ง ความรู้นั้นติดตัวไปยาวนานไม่ลืมง่าย

6. การบูรณาการความรู้ในโรงเรียนกับชีวิตจริงของนักเรียน

พยายามให้ผู้เรียนได้เรียนรู้เนื้อหาและสามารถนำเนื้อหาในส่วนที่สัมพันธ์กับชีวิตจริงของผู้เรียนไปใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ เพื่อให้นักเรียนได้เห็นคุณค่าและความหมายในสิ่งที่ตนเรียน อีกทั้งเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดความต้องการในการเรียนรู้สิ่งอื่น ๆ เพิ่มมากขึ้น

รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

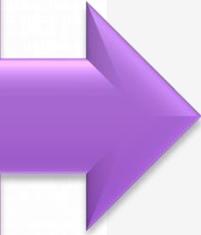
จำแนกตาม
จำนวนผู้สอน

1. การบูรณาการแบบผู้สอนคนเดียว

2. การบูรณาการแบบคู่ขนาน

3. การบูรณาการแบบโครงการ

จำแนกตาม
กลุ่มสาระการ
เรียนรู้



1. การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้

2. การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้

จำแนกตาม
ประเภทของ
การบูรณาการ

1. การบูรณาการแบบสหวิทยาการ

2. การบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

จำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้

* ในที่นี้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยจำแนกตามกลุ่มสาระการเรียนรู้เป็นหลัก

1. การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้

เป็นการนำเนื้อหาสาระการเรียนรู้ในวิชาเดียวกันหรือกลุ่มสาระการเรียนรู้เดียวกัน มาเชื่อมโยงหรือสัมพันธ์กันภายใต้หัวข้อเรื่อง (Theme) เดียวกันในการจัดการเรียนรู้ ทำให้ผู้เรียนได้ประยุกต์ความรู้และทักษะไปใช้ใน ชีวิตจริง เป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย

ตัวอย่าง

การบูรณาการในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย จะเป็นการเชื่อมโยงสาระ การอ่าน การเขียน การฟัง การดู การพูด หลักการใช้ภาษาไทย โดยใช้วรรณคดีหรือวรรณกรรมเป็นแกนในการจัดหน่วยการเรียนรู้

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

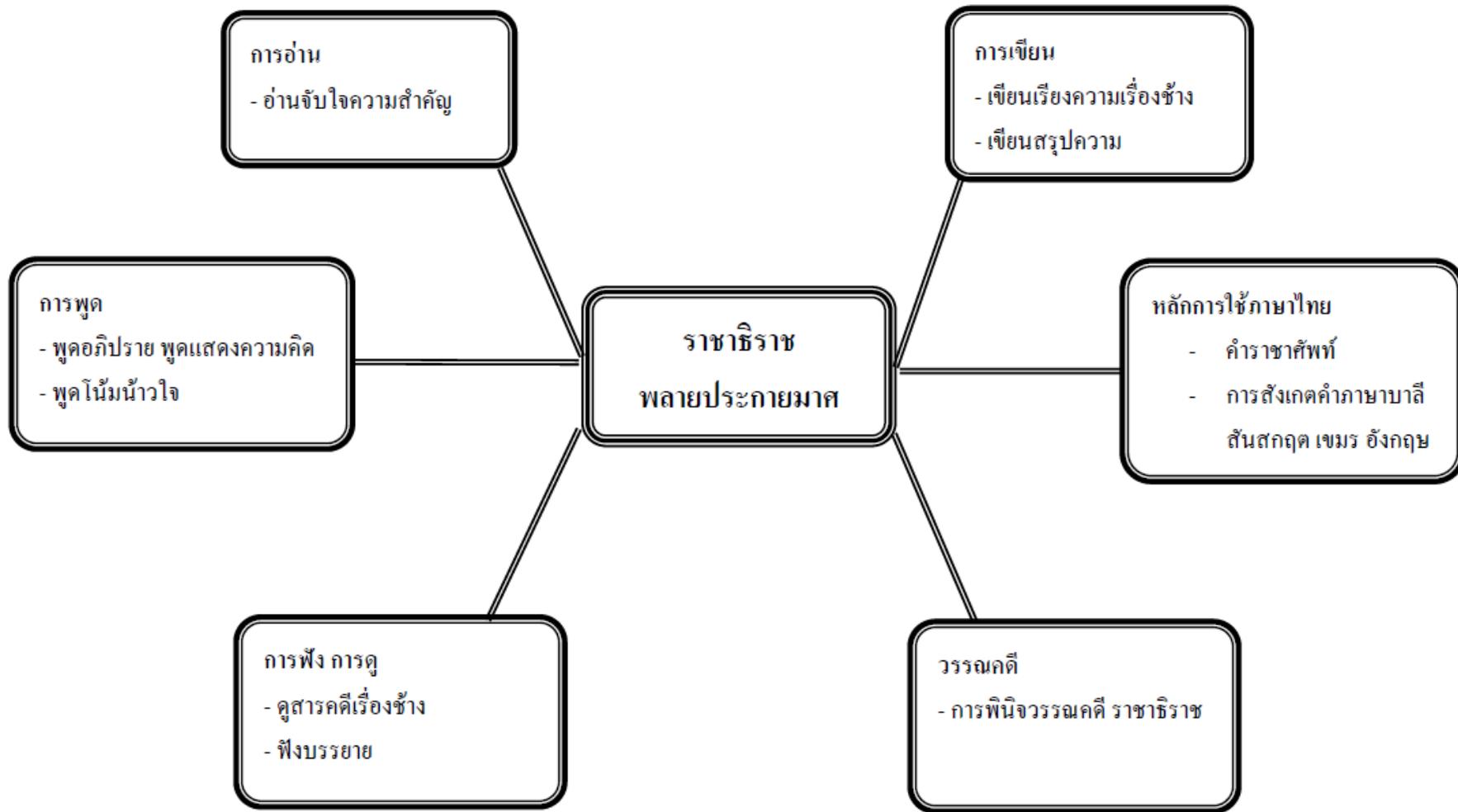
สาระที่ ๑ การอ่าน

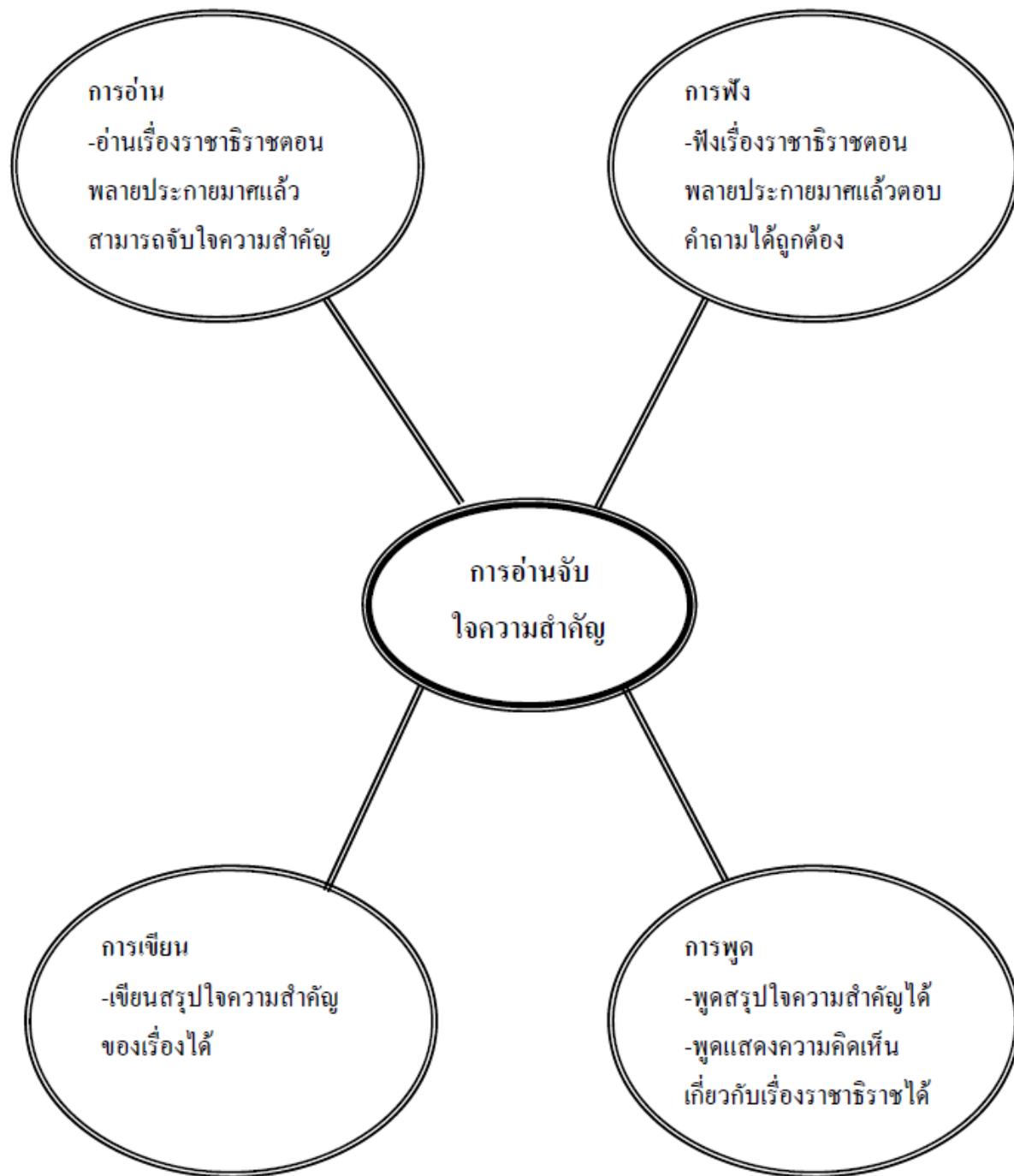
สาระที่ ๒ การเขียน

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม





1. สาระสำคัญ

การอ่านจับใจความ เรื่อง ราชาธิราช ตอน พลายประกายมาศ เป็นทักษะที่จำเป็นเพราะช่วยให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในสิ่งที่อ่าน รวมทั้งสามารถวิเคราะห์และสังเคราะห์เรื่องได้

2. มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ท.1.1 ใช้กระบวนการอ่านสร้างความรู้ และความคิดไปใช้ในการตัดสินใจ แก้ปัญหาและสร้างวิสัยทัศน์ในการดำเนินชีวิตและมีนิสัยรักการอ่านผลการเรียนรู้ที่คาดหวังเมื่ออ่าน เรื่องราชาธิราชตอน พลายประกายมาศแล้วมีความรู้ความเข้าใจเรื่อง ที่อ่านได้เป็นอย่างดี

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

1. นักเรียนอ่านเรื่องแล้วจัดลำดับเหตุการณ์ของเรื่องได้
2. นักเรียนเขียนสรุปความใจความสำคัญของเรื่องได้
3. นักเรียนพูดสรุปใจความสำคัญของเรื่องได้
4. นักเรียนนำเสนอผลงานได้ถูกต้อง
5. นักเรียนฟังเรื่องแล้วตอบคำถามได้ถูกต้อง

4. การเรียนรู้

พม่ากับมอญพักรบกันมาเป็นระยะเวลา 22 ปี แล้วกลับมาทำสงครามกันใหม่ฝ่ายมอญได้เสียทหารมีฝีมือไปหลายคน ฝ่ายพม่าพระเจ้าเกียรติทอง มีพระ โอรสชื่อมังรายกะยอจะวาซึ่งเป็นหนุ่ม เลือคร้อน ได้ใช้อุบายจับแม่ทัพเอกฝ่ายมอญคือสมิงนครอินทไปได้ทำให้สมิงนครอินทตรอมใจตาย ระหว่างตกเป็นเจลย ทำให้ฝ่ายมอญอยู่ในสภาพเสียขวัญ ทำให้มังรายกะยอจะวาหวังจะได้ชัยชนะ เด็ดขาด แต่ในการทำศึกสงครามตอนปลายประกายมาศ มังรายกะยอจะวาต้องพ่ายแพ้แก่มอญเพราะ กลอุบายอันชาญฉลาดของฝ่ายมอญกอบรัดด้วยทหารเอกที่มีฝีมืออย่างสมิงอุบากอง สมิงอายมณฑะยา สมิงอังวะมังศรี และปลายประกายมาศช้างแสนรู้ที่มีความสำคัญในการทำสงครามให้ฝ่ายมอญได้ชัยชนะ

5. กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

1. ชี้นำเข้าสู่บทเรียน (5 นาที)

ครูให้นักเรียนดูภาพข้างแล้วสนทนาว่าข้างมีประโยชน์อย่างไร และภาพยนตร์หรือละครเกี่ยวกับข้างที่นักเรียนเคยดูแล้ว

2. ชี้นำเสนอความรู้ใหม่ (10 นาที)

ครูสร้างประสบการณ์เกี่ยวกับเรื่องราชาธิราชโดยเล่าเรื่องย่อประกอบการสนทนา

3. ชี้นำฝึกทักษะ (เป็นกลุ่ม 30 นาที)

3.1 นักเรียนเข้ากลุ่มละความสามารถตามหลักของกลุ่มความร่วมมือกันเรียนรู้ กลุ่มละ 4 คนประกอบด้วยนักเรียนเก่ง 1 คน ปานกลาง 2 คนและอ่อน 1 คน จำนวน 10 กลุ่ม

3.2 ให้นักเรียนจับบัตรเนื้อหาที่ครูทำไว้เป็นตอน ๆ จำนวน 10 ตอน กลุ่มใดจับได้ตอนใดให้ช่วยกันอ่านตอนนั้น

3.3 นักเรียนแต่ละกลุ่มช่วยกันอ่านเนื้อหาที่จับสลากได้ โดยคนเก่งอ่านออกเสียงสมาชิกอ่านตามสมาชิกในกลุ่มช่วยกันเขียนสรุปใจความสำคัญของเรื่องที่อ่าน (ใบงานที่ 1)

4. ชี้นำเสนอผลงาน (20 นาที)

นักเรียนออกมานำเสนอผลงานตามลำดับหมายเลขข้อที่จับสลากได้จนครบทุกกลุ่ม

5. ชี้นำสรุปความรู้ (40 นาที)

5.1 นักเรียนช่วยกันสรุปเนื้อเรื่อง ราชาธิราชตอนพลายประกายมาศ เป็น Mind

Mappig

5.2 ตัวแทนนักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอ Mind Mappig

5.3 ครูให้นักเรียนทำใบงานที่ 2

5.4 ครูให้นักเรียนร่วมกันเฉลยใบงานและสรุปเรื่องราชาธิราชตอนพลายประกายมาศ

2. การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้

เป็นการนำเนื้อหาสาระการเรียนรู้ตั้งแต่ 2 กลุ่มสาระการเรียนรู้ขึ้นไปหรือระหว่างศาสตร์ มาเชื่อมโยงหรือสัมพันธ์เป็นเรื่องเดียวกัน เพื่อจัดการเรียนรู้ภายใต้หัวข้อเรื่อง(Theme)เดียวกัน ช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่ลึกซึ้งและใกล้เคียงกับชีวิตจริง

ตัวอย่าง

การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเรื่อง “สภาพดินฟ้าอากาศ”

วิทยาศาสตร์ : ศึกษาประเภทต่างๆ ของเมฆหมอก สาเหตุของฟ้าร้องฟ้าผ่า

สังคม : สภาพดินฟ้าอากาศมีผลต่อการแต่งกาย ที่อยู่อาศัย และอาหารการกินของแต่ละวัฒนธรรมอย่างไร

คณิตศาสตร์ : วัดและบันทึกปริมาณน้ำฝน และอุณหภูมิของแต่ละวัน หาค่าเฉลี่ยและเขียนเป็นแผนภูมิ

ภาษาไทย (การอ่าน/เขียน) : ศึกษาบทกวี เรื่องสั้น หรือบทความที่กล่าวถึงดินฟ้าอากาศ และฤดูกาล /เขียนเรียงความสภาพดินฟ้าอากาศของท้องถิ่น

เทคโนโลยี : ดาวน้โหลดภาพถ่ายดาวเทียมลงในคอมพิวเตอร์ เพื่อศึกษาเส้นทางผ่านของพายุ

การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้สามารถจัดได้ 4 ลักษณะ

1. การบูรณาการแบบสอดแทรก (Infusion)

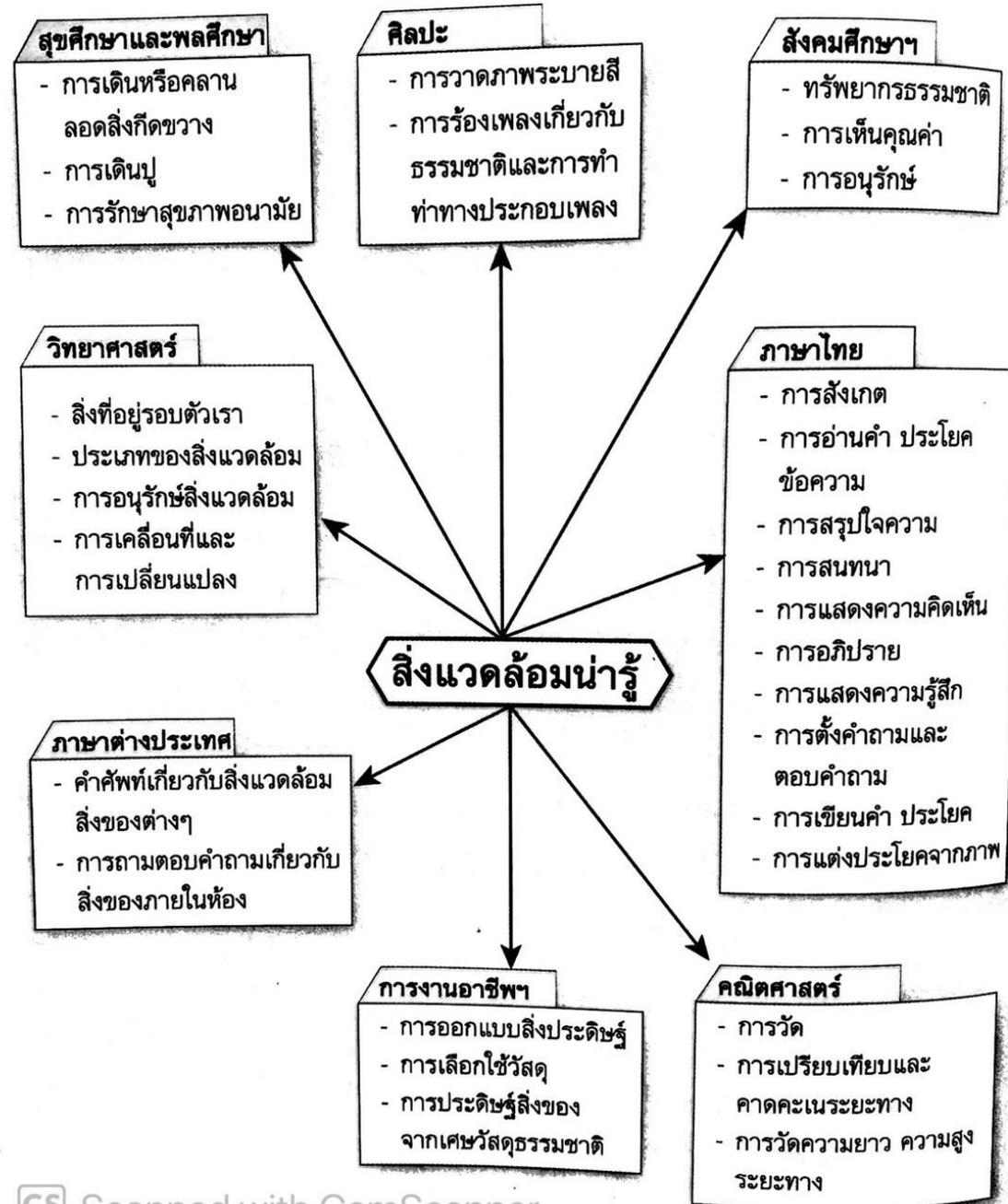
2. การบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel)

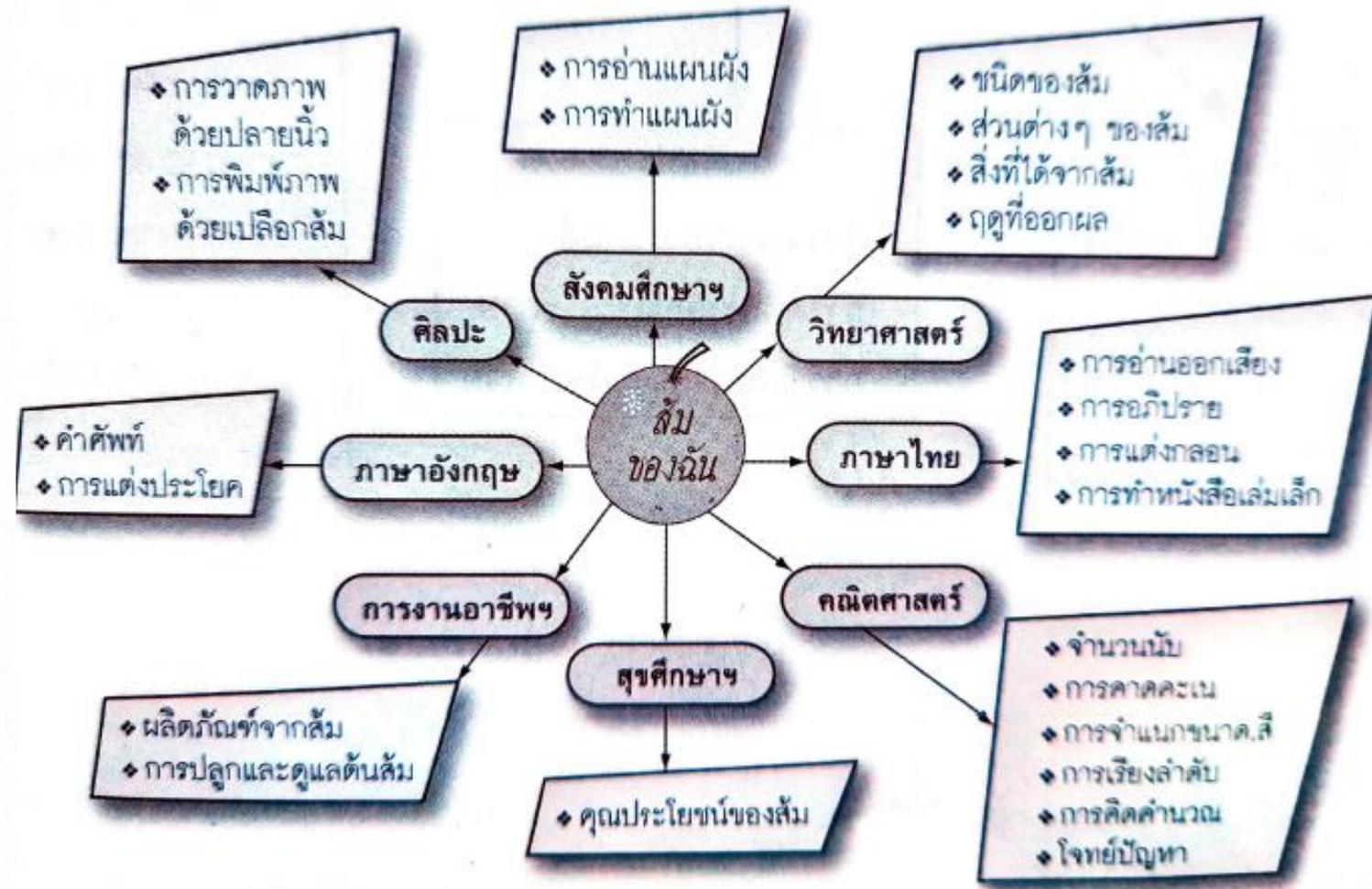
3. การบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Multidiscipline)

4. การบูรณาการแบบข้ามวิชา (Transdisciplinary)

การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้







การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้สามารถจัดได้ 4 ลักษณะ

1. การบูรณาการแบบสอดแทรก (Infusion)

2. การบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel)

3. การบูรณาการแบบสหวิทยาการ (Multidiscipline)

4. การบูรณาการแบบข้ามวิชา (Transdisciplinary)

1. การบูรณาการแบบสอดแทรก (Infusion)

การเรียนรู้แบบนี้ผู้สอนจะนำเนื้อหาของวิชาอื่นๆ มาสอดแทรกในรายวิชาของตนเอง โดยเชื่อมโยงเนื้อหาวิชาอื่น ๆ ให้สอดคล้องกับหัวเรื่องกำหนดขึ้นมา เป็นการวางแผนการสอนและทำการสอนโดยผู้สอนเพียงคนเดียว

- เป็นการสอนบูรณาการแบบหลอมรวมโดยผู้สอนคนเดียว แต่บูรณาการความรู้และเนื้อหาวิชาที่เกี่ยวข้อง ทำให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้และมองเห็นความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้

ตัวอย่าง

สอนเรื่อง ระบบนิเวศ ผู้สอนสามารถ เชื่อมโยงสาระ และกระบวนการเรียนรู้ของกลุ่มสาระต่าง ๆ เช่น การอ่าน การเขียน การวาดภาพ การร้องเพลง การคิดวิเคราะห์ เป็นต้น ทำให้ผู้เรียนได้ใช้ทักษะกระบวนการเรียนรู้ไปแสวงหาความจริงจากหัวข้อเรื่องที่กำหนด หรือเป็นการนำเอาเรื่อง πουผู้สอนต้องการจะปลูกฝังให้แก่ผู้เรียนไปสอดแทรกไว้ในวิชาต่าง ๆ เช่น การนำจริยธรรมหรือระเบียบวินัยไปสอดแทรกไว้ในวิชาที่สอน เป็นต้น

2. การบูรณาการแบบคู่ขนาน (Parallel)



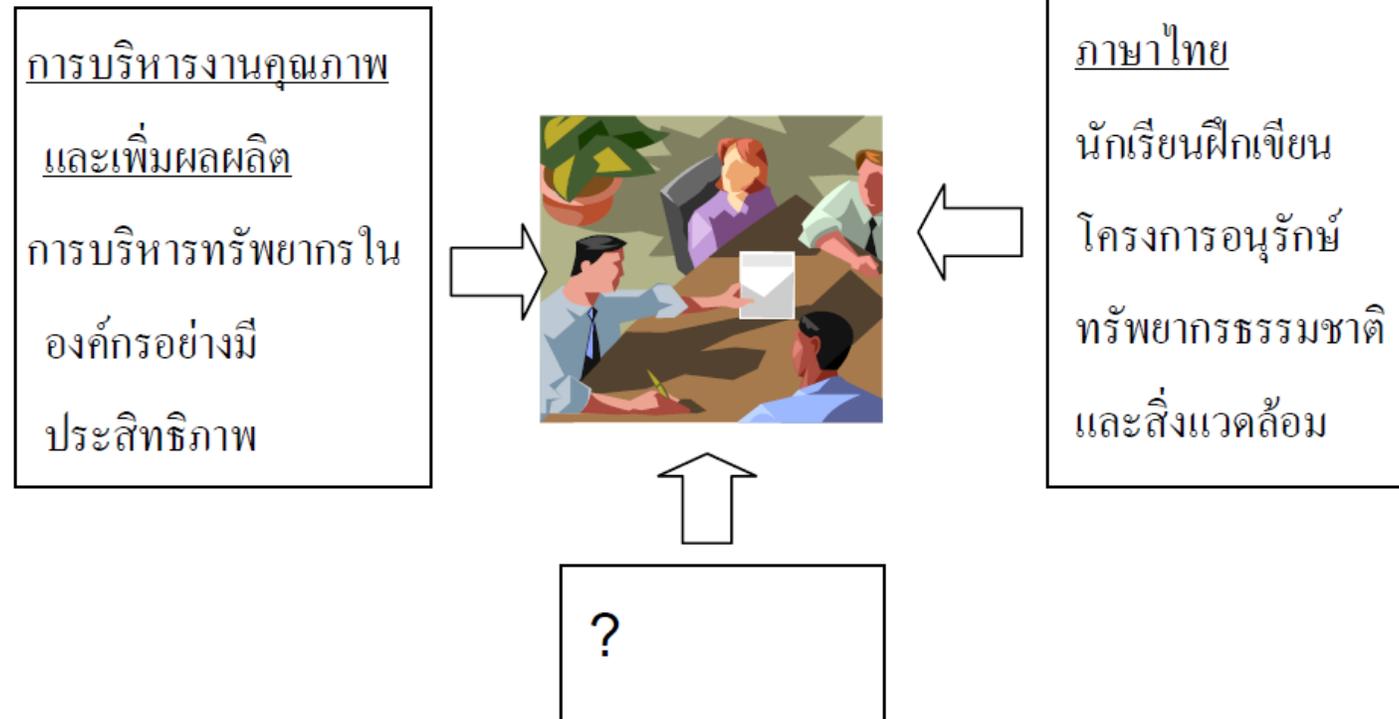
ผู้สอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปต่างคนต่างสอนวิชาของตนเอง แต่จะมาวางแผน ตัดสินใจ ร่วมกันว่าจะจัดแผนการเรียนรู้และจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมุ่งสอนในหัวเรื่อง (Theme) ความคิดรวบยอด (Concept) และปัญหา (Problem) เดียวกันในส่วนหนึ่ง

*** เขียนแผนการจัดการเรียนรู้ การกำหนดชิ้นงาน การวัดและประเมินผลตามลักษณะ วิชาของตน

ตัวอย่าง

- ผู้สอนคนที่ 1 สอนวิทยาศาสตร์ เรื่อง เงา
- ผู้สอนคนที่ 2 สอนคณิตศาสตร์ เรื่องวัดระยะทาง โดยการวัดเงา คัดคำนวณ
ในเรื่องเงาในช่วงเวลาต่าง ๆ
- ผู้สอนคนที่ 3 สอนศิลปะ ให้เรียนรู้ศิลปะเรื่องเทคนิคการวาดรูปที่มีเงา

การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
[หัวข้อ (Theme) ที่ตั้งร่วมกัน]



3. การบูรณาการแบบสหวิทยาการ

ผู้สอนตั้งแต่ 2 คนขึ้นไปที่สอนต่างวิชากัน มาวางแผนเพื่อสอนร่วมกัน โดยกำหนดว่าจะสอนหัวเรื่องเดียวกัน(Theme) ความคิดรวบยอด (Concept) และปัญหา (Problem) เดียวกัน นำเนื้อหาสาระจากวิชาต่าง ๆ มาโยงสัมพันธ์กับหัวเรื่องที่กำหนด ต่างคนต่างแยกสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ของตน การวัดและประเมินผลตามลักษณะวิชาของตน กำหนดโครงงานให้ผู้เรียนปฏิบัติร่วมกันเพียงโครงการเดียว ประเมินความสำเร็จของผู้เรียนจากโครงงาน

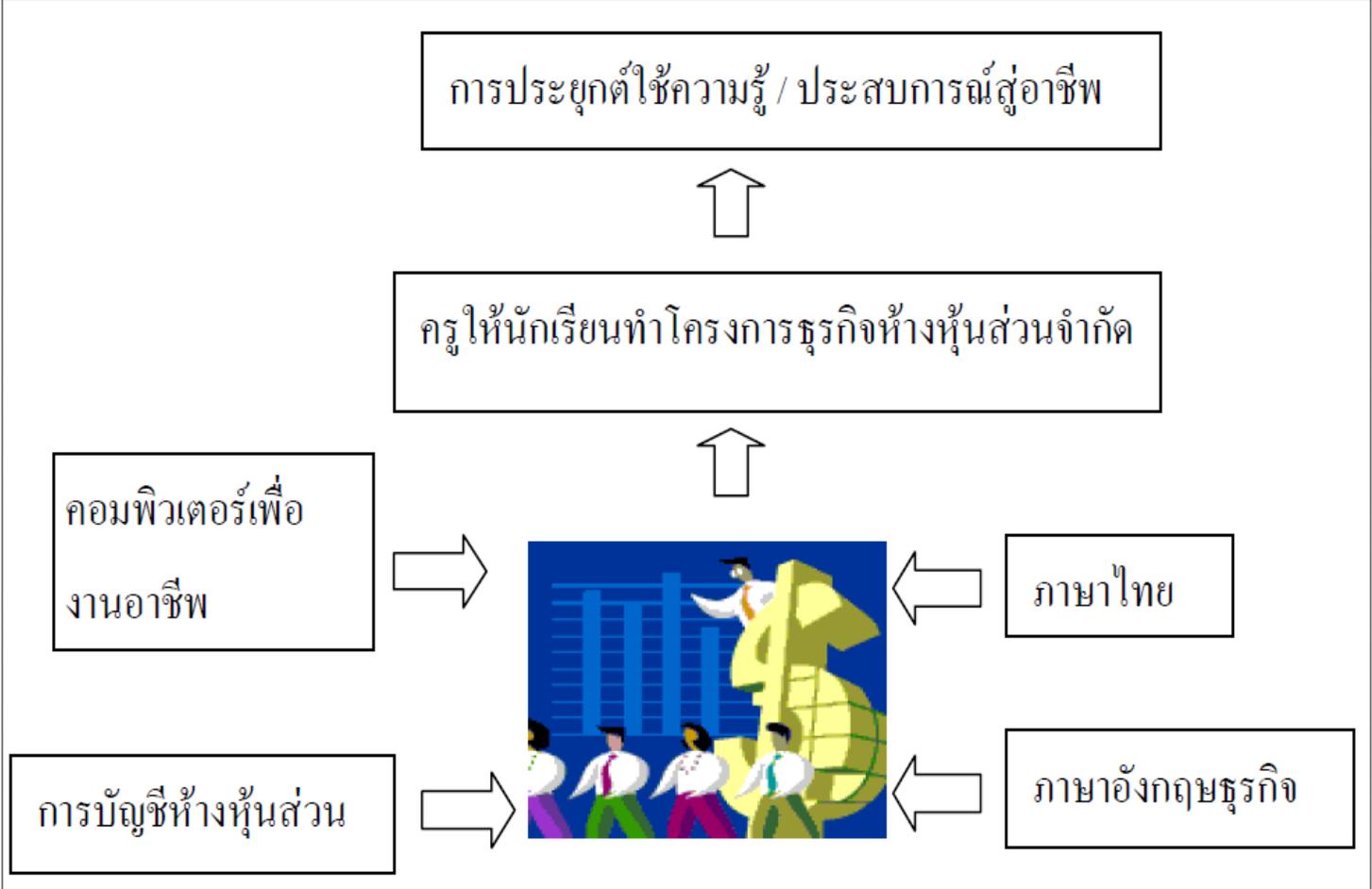
การเรียนรู้แบบนี้คล้ายกับแบบคู่ขนาน

ตัวอย่าง

สอนเรื่องการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม โดยตั้งหัวเรื่องขึ้นมาใหม่ (Theme) แล้วนำวิชาต่าง ๆ มาจัดสอนรวมกัน วิชาที่นำมาสอนรวมเป็นวิชาที่ผู้สอนแต่ละคนสอน และมีลักษณะเอื้อที่จะให้ความรู้เรื่องการอนุรักษ์พลังงานในด้านต่าง ๆ เช่น เรื่องก๊าซหุงต้ม วิชาที่ควรนำมาสอนรวมกัน ได้แก่ วิทยาศาสตร์ สังคมศึกษา ศิลปศาสตร์ คหกรรมศาสตร์ ภาษาไทย เป็นต้น ซึ่งแต่ละวิชามีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหัวเรื่องที่ตั้งขึ้น

- วิทยาศาสตร์ คุณสมบัติของก๊าซหุงต้ม กระบวนการในการผลิต
- สังคมศึกษา แหล่งก๊าซหุงต้ม ภูมิประเทศ
- คหกรรมศาสตร์ ประโยชน์ของก๊าซหุงต้ม วิธีใช้ให้ปลอดภัยและประหยัด
- ศิลปศาสตร์ การออกแบบเตาที่ประหยัดก๊าซและปลอดภัย
- ภาษาไทย เขียนคำแนะนำในการใช้เตาแก๊สให้ปลอดภัยและประหยัด

** กำหนดให้ทำโครงการ/รายงานร่วมกัน เช่น ทำ E-Book ก๊าซหุงต้ม



4. การบูรณาการแบบข้ามวิชา



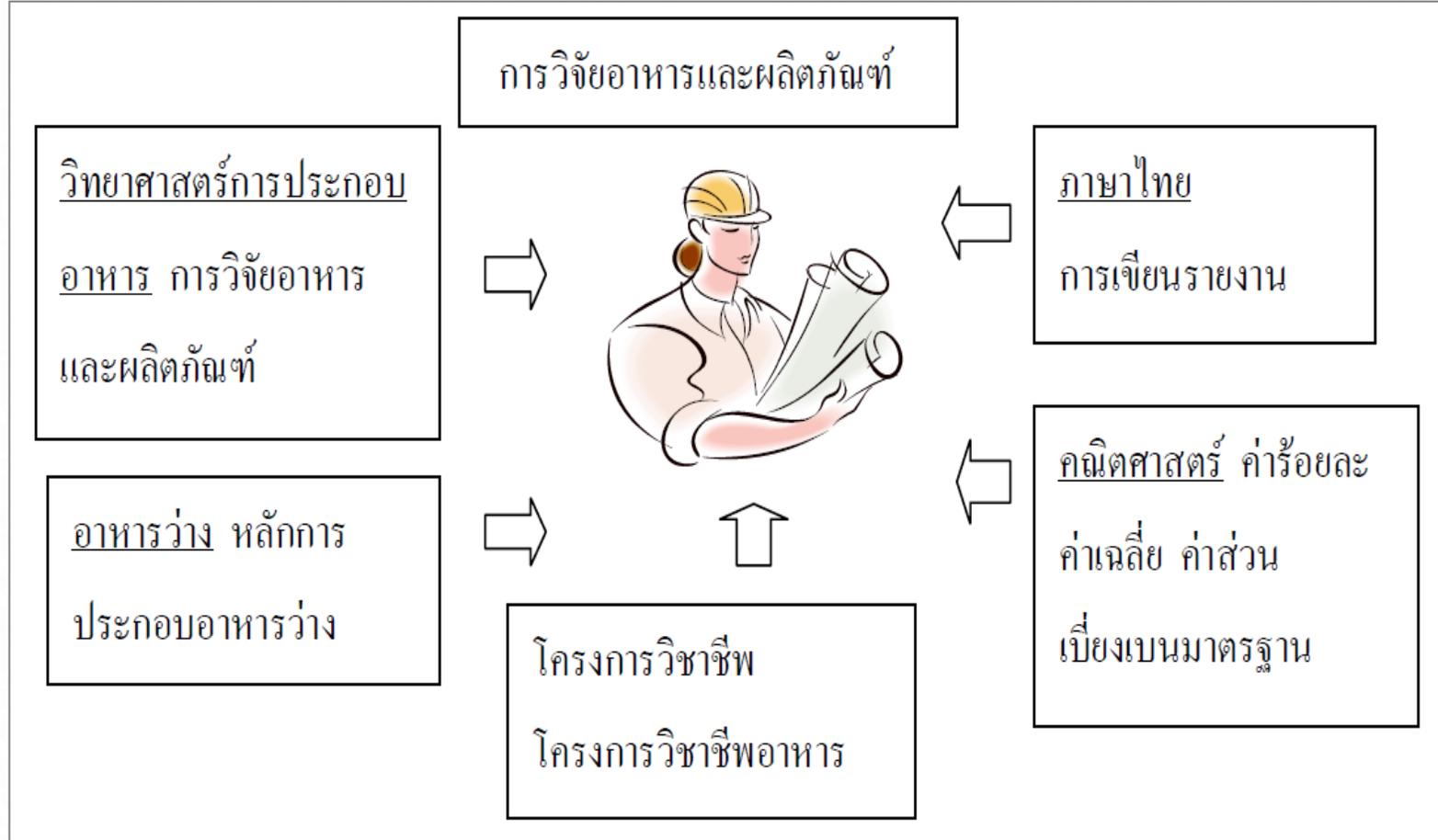
ผู้สอนในรายวิชาต่างๆ จะมาร่วมกันสอนเป็นคณะร่วมกันวางแผน กำหนดหัวเรื่อง ความคิดรวบยอดและปัญหาเดียวกัน จัดทำแผนการสอนร่วมกัน รวมชั่วโมงที่เคยแยกสอนมาไว้ด้วยกันสอนผู้เรียนกลุ่มเดียวกัน มอบหมายงาน โครงการให้ผู้เรียนร่วมกัน รวมทั้งกำหนดเกณฑ์ประเมินผลงานของผู้เรียนด้วยกัน

*** สอนเป็นทีม เรียนเป็นทีม ผู้เรียนนำความรู้และทักษะจากวิชาต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาหรือทำโครงการ

ตัวอย่าง

ในรายวิชาหนึ่งกำหนดโครงการให้ผู้เรียนแสดงละครเทิดพระเกียรติ “สมเด็จพระนเรศวรมหาราช”

- ผู้สอนวิชาประวัติศาสตร์ก็จะให้นักเรียนได้ศึกษาค้นคว้าพระราชประวัติของสมเด็จพระนเรศวรมหาราช
- ผู้สอนภาษาไทยก็จะให้นักเรียนเขียนบทละคร
- ผู้สอนศิลปะก็จะสอนให้นักเรียนจัดทำฉาก
- ผู้สอนดนตรี - นาฏศิลป์ ก็จะสอนเรื่องการใช้ดนตรีหรือทำรำประกอบเรื่อง/ฉาก



การบูรณาการแบบพหุวิทยาการ

เป็นการจัดการเรียนรู้ที่ผู้สอนนำเรื่องหรือสาระการเรียนรู้ที่ต้องการให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ไปสอดแทรกในสาระการเรียนรู้หรือวิชาที่ตนเองรับผิดชอบ(วิชาแกนหลัก) อาจจะเรียกวิธีบูรณาการแบบนี้ได้ว่า การบูรณาการที่เน้นเนื้อหารายวิชาเป็นหลัก

ตัวอย่างเช่น

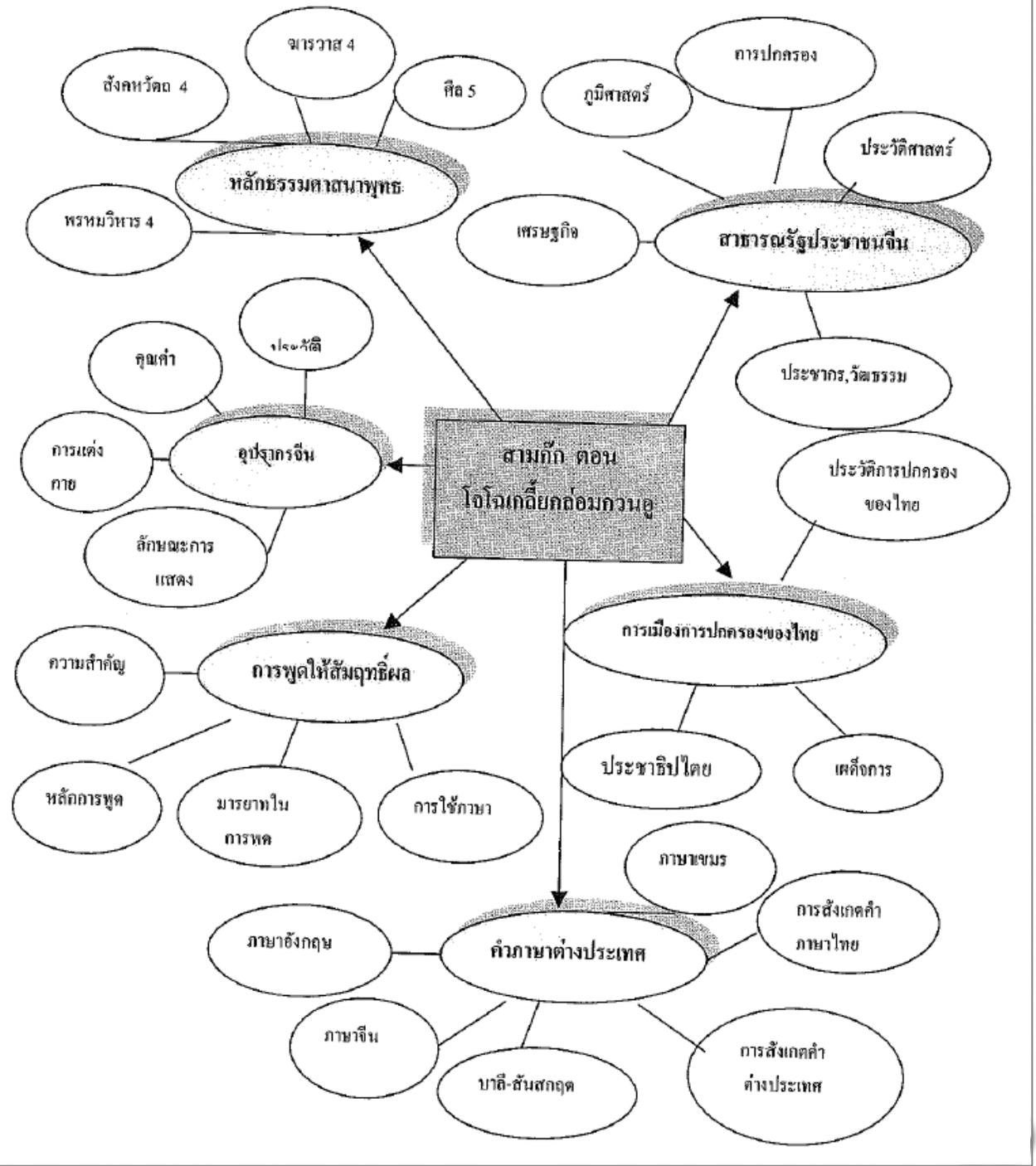
ผู้สอนต้องการสอนเรื่อง “การอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม” โดยการนำไปสอดแทรกในวิชาภาษาไทย ซึ่งเป็นแกนหลัก โดยแทรกอยู่ในทักษะทางภาษาทั้ง 4 ทักษะ ได้แก่

ทักษะการฟัง : ฟังเรื่องเกี่ยวกับการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ทักษะการพูด : ฝึกพูดเล่าเรื่องการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ทักษะการอ่าน : อ่านบทความเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

ทักษะการเขียน : แต่งเรียงความเรื่องการอนุรักษ์ พลังงานและสิ่งแวดล้อม



แผนการจัดการเรียนรู้ปกติ(วิชาหลัก)และแผนที่มีการบูรณาการ

แผนการจัดการเรียนรู้ปกติ (วิชาหลัก)	แผนที่มีการบูรณาการ
<ol style="list-style-type: none"> 1. เรื่อง 2. จุดประสงค์การเรียนรู้ 3. สาระการเรียนรู้ 4. สาระสำคัญ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. เรื่อง (วิชาหลัก) 2. จุดประสงค์การเรียนรู้ <ol style="list-style-type: none"> 2.1 วิชาหลัก 2.2 สิ่งนำมาบูรณาการ 3. สาระการเรียนรู้ <ol style="list-style-type: none"> 3.1 เนื้อหาวิชาหลัก 3.2 เนื้อหาวิชาที่นำมาบูรณาการ 4. สาระสำคัญ <ol style="list-style-type: none"> 4.1 เนื้อหาหลัก 4.2 เนื้อหาที่นำมาบูรณาการ

5. กิจกรรมการเรียนรู้

6. สื่อการเรียนรู้

7. การประเมินผล

5. กิจกรรมการเรียนรู้

ครบทุกเนื้อหา และเนื้อหาที่นำมาบูรณาการเพียงพอบรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้วิชาหลักและสิ่งที่นำมาบูรณาการ

6. สื่อการเรียนรู้เพียงพอต่อการเรียนรู้

7. การประเมินผล

สิ่งที่วัด – เนื้อหาวิชาหลักและเนื้อหาวิชาที่นำมาบูรณาการ

- การปฏิบัติวิชาหลักและสิ่งนำมาบูรณาการ

- จิตสำนึกของสิ่งนำมาบูรณาการ

เครื่องมือ - แบบทดสอบสั้น ๆ

- แบบสังเกตการปฏิบัติและพฤติกรรม

แผนที่มีการบูรณาการการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้

แผนการจัดการเรียนรู้

เรื่อง การอ่านจับใจความ

กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. ผู้เรียนจับใจความสำคัญเรื่องน้ำที่อ่านได้
2. ผู้เรียนบอกวิธีใช้น้ำอย่างประหยัดและไม่เกิดมลพิษ
3. ผู้เรียนเห็นความสำคัญของน้ำ

สาระการเรียนรู้

1. การอ่านจับใจความเป็นการอ่านที่มุ่งค้นหาสาระของเรื่อง ทั้งที่เป็นส่วนใจความสำคัญและส่วนขยายใจความสำคัญ มีขั้นตอนการอ่านดังนี้

- 1.1 สืบค้นข้อความทั้งหมด หาความหมายของคำศัพท์
- 1.2 ตีความข้อความที่ยังไม่เข้าใจ
- 1.3 ค้นหาประโยคสำคัญของแต่ละย่อหน้า
- 1.4 สรุปรวมใจความสำคัญของเรื่อง
- 1.5 ตอบคำถามท้ายเรื่อง

2. น้ำในโลกมีประมาณ 1,385 ล้านลูกบาศก์กิโลเมตร เป็นน้ำแข็ง 97.5% และน้ำจืด 2.5% น้ำจืดเป็นน้ำใต้ดิน 22.5% น้ำแข็งที่ขั้วโลกและธารน้ำแข็ง 75% และเป็นน้ำผิวดิน (แม่น้ำ ลำคลอง ทะเลสาบ หนองบึง) 3.4% หรือประมาณ 119,200 ลูกบาศก์กิโลเมตร

คนไทยใช้น้ำระหว่าง 148-212 ลิตร/คน/วัน เป็นน้ำที่ใช้ในที่พักอาศัย 36% ภาคธุรกิจ 19% ภาคอุตสาหกรรม 10% ในที่สาธารณะ 4% และเป็นน้ำสูญเสีย 31% การใช้น้ำในบ้านในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล แบ่งเป็น ชักผ้า 24% ฝักบัว 35% ล้างมือ 14% ก๊อกน้ำ 13% อ่างอาบน้ำ 1% เครื่องล้างจาน 2% รั่วไหล 11%

น้ำที่ผ่านการใช้ประโยชน์แล้วจะเปลี่ยนสภาพเป็นน้ำเสีย เนื่องจากมีสิ่งแปลกปลอมปนอยู่ในน้ำ ได้แก่ ไขมัน ผงซักฟอก สบู่ น้ำมัน ยาฆ่าแมลง และเชื้อโรคต่าง ๆ เมื่อน้ำเสียเหล่านี้ถูกทิ้งกลับลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ จะไปทำให้น้ำสะอาดในแหล่งธรรมชาติถูกปนเปื้อนด้วยสิ่งสกปรก เกิดความเน่าเสีย และแผ่กระจายไปทั่ว

สาระสำคัญ

1. การอ่านจับใจความเป็นการอ่านเพื่อหาสาระของเรื่องโดยผู้อ่านทำการสำรวจข้อความทั้งหมดแล้วทำความเข้าใจ

2. น้ำในโลกเป็นน้ำจืดร้อยละ 2.5 นอกนั้นเป็นน้ำเค็ม น้ำจืดแบ่งเป็นน้ำใต้ดิน น้ำผิวดินและน้ำแข็งขั้วโลกและธารน้ำแข็ง เราใช้น้ำคนละ 148-212 ลิตร ทุกวัน เพื่ออุปโภคและบริโภค ทำให้น้ำกลายเป็นน้ำเสีย เมื่อถูกทิ้งกลับลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ จึงทำให้เกิดปัญหามลพิษ

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูนำเข้าสู่บทเรียนด้วยคำถามต่อไปนี้
 - 1.1 เราใช้น้ำทำอะไรในชีวิตประจำวัน
 - 1.2 น้ำที่ใช่แล้วไปอยู่ที่ไหน
 - 1.3 การชักโครกแต่ละครั้งต้องใช้น้ำปริมาณเท่าใด
 - 1.4 น้ำมาจากไหน
2. แบ่งนักเรียนเป็น 4 กลุ่ม แล้วแจกเอกสารเรื่องน้ำ โดยมีคำสั่งดังนี้
 - 2.1 ให้นักเรียนสำรวจข้อความทั้งหมด
 - 2.2 ชี้ดเส้นใต้ประโยคสำคัญของแต่ละย่อหน้า
 - 2.3 สรุปลงใจความสำคัญของเรื่อง
 - 2.4 ช่วยกันตอบคำถามต่อไปนี้
 - ก. น้ำเค็มและน้ำจืดในโลกมีอัตราส่วนเท่าใด
 - ข. น้ำจืดส่วนใหญ่มาจากไหน
 - ค. น้ำที่ใช้อุปโภคและบริโภคแล้วไปอยู่ที่ไหน
 - ง. น้ำเสียเกิดจากอะไร

3. สุ่มผู้เรียนให้ตอบคำถามทีละคน
4. ใช้คำถามสรุปประเด็นสำคัญ
5. ให้นักเรียนดูวีดิทัศน์เรื่องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ
6. ครูนำการอภิปรายทั้งชั้นเรียนในหัวข้อ
 - ก. วิธีใช้น้ำอย่างประหยัด
 - ข. วิธีป้องกันการเกิดมลพิษในแหล่งน้ำ
7. ครูถามวิธีการ/ขั้นตอนที่นักเรียนใช้ในการอ่านเอกสาร
8. ให้นักเรียนเขียนข้อความรณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัดและไม่เกิดมลพิษเป็นการบ้าน

สื่อการเรียนรู้

1. เอกสารเรื่องน้ำ
2. วีดิทัศน์ เรื่องการใช้น้ำในกิจกรรมต่าง ๆ

การประเมินผล

- | | |
|----------|--|
| การวัดผล | 1. ตอบคำถามปากเปล่าเกี่ยวกับเนื้อหาที่อ่านและวิธีอ่านจับใจความ |
| | 2. สังเกตความสนใจขณะทำกิจกรรมการอภิปราย |

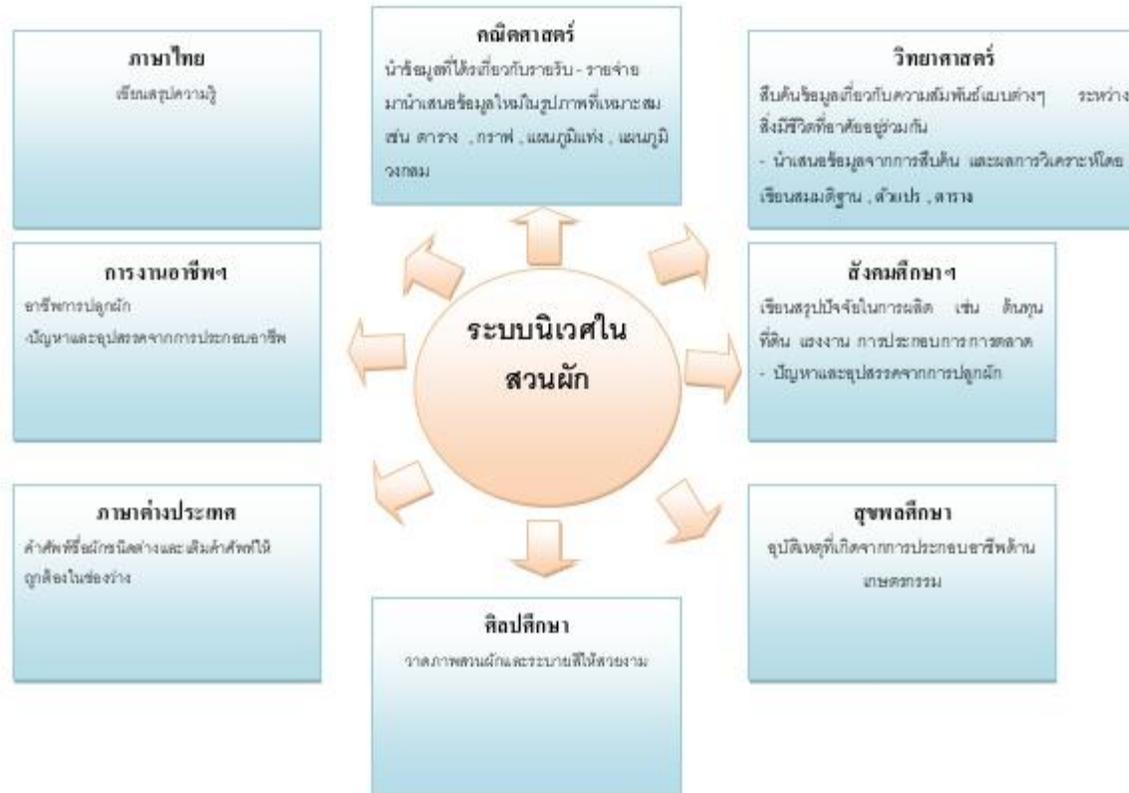
การประเมินผล ประเมินเมื่อจบหน่วยการเรียนรู้



การกำหนดหัวเรื่อง (Theme)

“หัวข้อเรื่อง” “หัวเรื่อง” หรือ “theme” เป็นหัวข้อที่ใช้ในการเรียนรู้

1. เป็นเรื่อง que ผู้เรียนสนใจและมีโอกาสได้เลือกเรียน
2. เป็นเรื่อง que สามารถโยงความสัมพันธ์ได้หลายวิชาหรือหลายกลุ่มประสบการณ์
3. เป็นเรื่อง que ผู้เรียนมีประสบการณ์เดิม สอดคล้องกับชีวิตจริง และมีความหมายต่อผู้เรียน
4. เป็นเรื่อง que มีแหล่งเรียนรู้ให้ ผู้เรียนได้ศึกษาค้นคิดอย่างหลากหลาย และเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับท้องถิ่นกับความรู้ที่เป็นสากล
5. เป็นเรื่อง que เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียนและส่งเสริมพัฒนาผู้เรียนอย่างรอบด้าน
6. การตั้งชื่อเรื่องต้องทันสมัยและน่าสนใจช่วย ให้ผู้เรียนอยากรู้ อยากรเรียน





ประโยชน์ของการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ

1. ช่วยให้ผู้เรียนมีความรอบรู้ฝึกทักษะการคิดหลายรูปแบบทำให้คิดได้กว้างขวางหลายด้าน และรู้จักการผสมผสานความรู้และทักษะต่าง ๆ เกิดประสบการณ์พร้อมที่จะนำไปประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์ในการดำเนินชีวิต
2. การจัดเนื้อหาวิชาความรู้ต่าง ๆ นั้น อยู่ในลักษณะเหมือนชีวิตจริง เอื้อต่อการนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ดี
3. ผู้เรียนได้ฝึกทักษะด้านต่าง ๆ เกิดความสนุกสนาน สามารถปลูกฝังค่านิยมที่พึงประสงค์ให้ผู้เรียนคิดเป็น ทำเป็น และแก้ปัญหาเป็น
4. ลดการสอนที่ซ้ำซ้อน ประหยัดเวลาลดภาระของผู้เรียน

THANK
YOU!

ใบงานบทที่ 4 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
(งานส่วนบุคคล)

1. นักศึกษาเขียนแผนผังมโนทัศน์(แผนภาพ) การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
มาคนละ 1 เรื่อง

2. นักศึกษาเลือกรูปแบบการบูรณาการ มาคนละ 1 รูปแบบ

(1) การบูรณาการภายในกลุ่มสาระการเรียนรู้

ภาษาไทยบูรณาการใน 5 สาระ

สาระที่ ๑ การอ่าน

สาระที่ ๒ การเขียน

สาระที่ ๓ การฟัง การดู และการพูด

สาระที่ ๔ หลักการใช้ภาษาไทย

สาระที่ ๕ วรรณคดีและวรรณกรรม

(2) การบูรณาการระหว่างกลุ่มสาระการเรียนรู้ (คณิต วิทยาศาสตร์ สังคม ฯลฯ)

3. ตั้ง “หัวข้อ”(Theme) ที่จะทำ

4. สร้างกิจกรรมการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการจากหัวเรื่งนั้น ให้สอดคล้องกับ
รูปแบบการบูรณาการที่ได้เลือกไว้

5. เขียน/พิมพ์ ส่งในเวลาที่กำหนด