



## แผนการจัดและประเมินผลการเรียนรู้บ้อย

สาขาวิชา วิทยาศาสตร์

รายวิชา ว 20203 ศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ 1 1.0 หน่วยกิต 2 คาบ/สัปดาห์  
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558

อาจารย์ผู้สอน นางปิ่นอนงค์ แสงมณี, นายวิชัย ราชธานี, นางปรีดา เปาะทองคำ, นางเรณู รักดำ

\*\*\*\*\*

### 1. คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาค้นคว้า ประเด็นทางสังคมปัจจุบัน สภาพปัจจุบัน ปัญหาที่ผู้เรียนหรือสังคมกำลังเผชิญ หรือหัวข้อที่นักเรียนสนใจ งานวิจัย มาวิเคราะห์ สภาพการณ์ สถานการณ์/บริบท จำแนกกระหว่างการให้เหตุผลดี เหมาะสมและเหตุผลไม่ดี ไม่เหมาะสม ความอคติ/ความลำเอียง ระบุความไม่สมเหตุสมผลของสถานการณ์/สภาพการณ์นั้นๆ โดยการสนทนาตอบโต้ (discuss) และอภิปรายซักถาม (debate) สังเคราะห์ และนำใจความสำคัญมาเรียบเรียงให้เข้าใจและนำเสนอผลการค้นคว้าโดยวิธีการสัมมนาด้วยสื่อมัลติมีเดีย วิธีการตั้งคำถาม ตอบคำถามและการอภิปราย ในหัวข้อที่นักเรียนสนใจ เพื่อให้ได้มาซึ่งประเด็นความรู้มาใช้ในการทำโครงการงาน

โดยใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ด้วยการสืบค้นข้อมูล สังเกต สืบค้น อธิบาย วิเคราะห์ และอภิปราย ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ตั้งสมมติฐานที่เป็นไปได้หลายแนวทางเพื่อตัดสินใจเลือกตรวจสอบสมมติฐานที่เป็นไปได้ วางแผนการสำรวจให้ได้มาซึ่งเค้าโครงโครงการงาน

เพื่อให้เกิดความรู้ ทักษะกระบวนการ เจตคติ เห็นคุณค่าของการทำโครงการงาน นำความรู้ต่างๆ ที่ได้จากการสัมมนามาประยุกต์ใช้ในการเขียนเค้าโครงโครงการงานที่มีคุณภาพ

### 2. ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. ค้นคว้า วิเคราะห์ ประเด็นทางสังคมปัจจุบัน สภาพปัจจุบัน ปัญหาที่ผู้เรียนหรือสังคมกำลังเผชิญ หรือหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ โดยสนทนาโต้ตอบ (discuss) และอภิปรายซักถาม (debate) เพื่อให้ได้มาซึ่งประเด็นความรู้มาใช้ในการทำโครงการงานได้

2. ตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความรู้และความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ หรือความสนใจ หรือจากประเด็นที่เกิดขึ้นในขณะนั้น ที่สามารถทำการสำรวจตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้าได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้

3. สร้างสมมติฐานที่มีทฤษฎีรองรับ หรือคาดการณ์สิ่งที่จะพบ เพื่อนำไปสู่การสำรวจตรวจสอบ

4. ค้นคว้ารวบรวมข้อมูลที่ต้องพิจารณาปัจจัยหรือตัวแปรสำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่อปัจจัยอื่น ปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ และจำนวนครั้งของการสำรวจ ตรวจสอบ เพื่อให้ได้ผลที่มีความเชื่อมั่นอย่างเพียงพอ

5. เข้าใจความสำคัญของการสัมมนา

6. วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นสำคัญของงานวิจัย บทความ หรือเรื่องที่นำเสนอ มาเรียบเรียงให้เกิดความเข้าใจ

7. สามารถนำเสนอผลงานโดยใช้สื่อมัลติมีเดียที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ

8. สามารถตั้งคำถาม ตอบคำถาม และอภิปรายหัวข้อในการสัมมนาได้

9. สามารถเขียนเค้าโครงโครงการงานในรูปแบบบทความทางวิชาการได้ถูกต้อง

10. สามารถวางแผนการทำงานได้ตามลำดับขั้นและบรรลุเป้าหมาย

### 3. กำหนดการสอนและจุดประสงค์การเรียนรู้

สัปดาห์ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน/กิจกรรม งานหรือการบ้านที่มอบหมาย	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
1	1-2	<p><b>ปฐมนิเทศ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง</li> <li>- ลักษณะเนื้อหาวิชา</li> <li>- วิธีการเรียนการสอน</li> <li>- การวัดผลและการประเมินผล</li> </ul> <p><b>บทที่ 1 รู้จักโครงการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 ความหมายของโครงการ</li> <li>1.2 ประเภทของโครงการ</li> <li>1.3 คุณค่าของโครงการ</li> <li>1.4 หลักการเลือกหัวข้อโครงการ</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เพื่อให้ นักเรียนมีความเข้าใจขอบข่ายเนื้อหาวิชา กิจกรรมการเรียนการสอน ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง กฎเกณฑ์ในชั้นเรียน และเกณฑ์การวัดและประเมินผล</li> <li>- ค้นคว้า วิเคราะห์ ประเด็นทางสังคม ปัจจุบัน สภาพปัจจุบัน ปัญหาที่ผู้เรียนหรือสังคมกำลังเผชิญหรือหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ โดยสนทนาโต้ตอบ (discuss) และอภิปรายซักถาม (debate) เพื่อได้มาซึ่งประเด็นความรู้มาใช้ในการทำโครงการได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยายเกี่ยวกับโครงการประเด็นทางสังคม ปัญหาในท้องถิ่น</li> <li>- วิเคราะห์ตัวอย่างหัวข้อโครงการ</li> <li>- ปัญหาในท้องถิ่น</li> </ul> <p><b>งานกลุ่ม</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- สืบค้นข้อมูล และวิเคราะห์หัวข้อโครงการ (5 คะแนน)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- แผนการจัดการเรียนรู้ฉบับย่อ</li> <li>- PowerPoint</li> <li>- ตัวอย่างหัวข้อโครงการ</li> <li>- ใบความรู้เรื่องโครงการ</li> <li>- ใบงานการค้นคว้าประเด็นที่สนใจ และเสนอหัวข้อโครงการ</li> <li>1. ค้นคว้า ประเด็นทางสังคม ปัจจุบัน สภาพปัจจุบัน ปัญหาที่ผู้เรียนหรือสังคมกำลังเผชิญหรือหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ</li> <li>2. วิเคราะห์ ประเด็นทางสังคม ปัจจุบัน สภาพปัจจุบัน ปัญหาที่ผู้เรียนหรือสังคมกำลังเผชิญหรือหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ</li> </ul>

สัปดาห์ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน/กิจกรรม งานหรือการบ้านที่มอบหมาย	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
					3. ให้นักเรียนระบุปัญหาที่เกิดขึ้นจากประเด็นที่นักเรียนค้นคว้ามา 4. ให้นักเรียนเสนอหัวข้อโครงการ
2	3-4	<b>บทที่ 1 รู้จักโครงการ</b> 1.5 เสนอหัวข้อโครงการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ค้นคว้า วิเคราะห์ ประเด็นทางสังคม ปัจจุบัน สภาพปัจจุบัน ปัญหาที่ผู้เรียนหรือสังคมกำลังเผชิญหรือหัวข้อที่ผู้เรียนสนใจ โดยสนทนาโต้ตอบ (discuss) และอภิปรายซักถาม (debate) เพื่อได้มาซึ่งประเด็นความรู้มาใช้ในการทำโครงการได้</li> <li>- ตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความรู้และความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ หรือความสนใจ หรือจากประเด็นที่เกิดขึ้นในขณะนั้น ที่สามารถทำการสำรวจตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้าได้อย่างครอบคลุมและเชื่อถือได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ร่วมกันวิเคราะห์ และอภิปรายหัวข้อที่นักเรียนนำเสนอ</li> <li><b>งานกลุ่ม</b></li> <li>- นำเสนอหัวข้อโครงการ(5คะแนน)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PowerPoint</li> <li>- ใบงานการค้นคว้าประเด็นที่สนใจ และเสนอหัวข้อโครงการ</li> </ul>
3	5-6	<b>บทที่ 2 กระบวนการเขียนเค้าโครงโครงการ</b> 2.1 บทนำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตั้งคำถามที่อยู่บนพื้นฐานของความรู้และความเข้าใจทางวิทยาศาสตร์ หรือความสนใจ หรือจากประเด็นที่เกิดขึ้นในขณะนั้น ที่สามารถทำการสำรวจ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- บรรยาย</li> <li>- ฝึกการวิเคราะห์ตัวอย่างเค้าโครงโครงการ</li> <li><b>งานกลุ่ม</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PowerPoint</li> <li>- ใบความรู้ การเขียนเค้าโครงโครงการ</li> <li>- ใบงานการเขียนบทนำ</li> </ul>

สัปดาห์ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน/กิจกรรม งานหรือการบ้านที่มอบหมาย	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
		2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2.3 วิธีการดำเนินการ	ตรวจสอบ หรือศึกษาค้นคว้าได้อย่าง ครอบคลุมและเชื่อถือได้ - สร้างสมมติฐานที่มีทฤษฎีมารองรับ หรือคาดการณ์สิ่งที่จะพบ เพื่อนำไปสู่ การสำรวจตรวจสอบ - ค้นคว้ารวบรวมข้อมูลที่ต้องพิจารณา ปัจจัยหรือตัวแปรสำคัญ ปัจจัยที่มีผลต่อ ปัจจัยอื่น ปัจจัยที่ควบคุมไม่ได้ และ จำนวนครั้งของการสำรวจ ตรวจสอบ เพื่อให้ได้ผลที่มีความเชื่อมั่นอย่าง เพียงพอ	<b>เขียนเค้าโครงโครงการ</b> - <b>ใบงานการเขียนบทนำ</b> (10 คะแนน) * กำหนดส่งครั้งที่ 1 สัปดาห์ที่ - <b>ใบงานการเขียนเอกสารและ งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b> (20 คะแนน) * กำหนดส่งครั้งที่ 2 สัปดาห์ที่ 6 * กำหนดส่งครั้งที่ 3 สัปดาห์ที่ 7 * กำหนดส่งครั้งที่ 4 สัปดาห์ที่ 11 – 16 * กำหนดส่งครั้งที่ 5 สัปดาห์ที่ 17 - <b>ใบงานการเขียนวิธีดำเนินการ</b> ( 10 คะแนน) * กำหนดส่งครั้งที่ 6 สัปดาห์ที่ 18	- ใบงานการเขียนเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง - ใบงาน การเขียนวิธีดำเนินการ
4-5	7-10	<b>บทที่ 3 หลักการสัมมนา</b> 3.1 วิธีการสัมมนาทางวิทยาศาสตร์ 3.2 การสืบค้นข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ 3.3 การอ่านและวิเคราะห์บทความ ทางวิทยาศาสตร์และการเขียนเอกสารทาง วิทยาศาสตร์	- เข้าใจความสำคัญของการสัมมนา - วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นสำคัญ ของงานวิจัย บทความ หรือเรื่อง ที่น่าสนใจ มาเรียบเรียงให้เกิดความเข้าใจ	- บรรยาย - ฝึกการสืบค้นข้อมูล - วิเคราะห์ สังเคราะห์ ข้อมูลที่ได้ จากการสืบค้น - สาธิตตัวอย่างการสัมมนา - การส่งหัวข้อการพูดสัมมนาใน สัปดาห์ที่ 5 - นักเรียนเตรียมสัมมนา	- ห้องสมุด/ห้องสืบค้นข้อมูล - วีดิทัศน์ หรือการศึกษา งาน

สัปดาห์ที่	คาบที่	สาระการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	วิธีการสอน/กิจกรรม งานหรือการบ้านที่มอบหมาย	สื่อการสอน/ แหล่งเรียนรู้
6-9	11-18	นักเรียนเตรียมสัมมนา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เข้าใจความสำคัญของการสัมมนา</li> <li>- วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเด็นสำคัญของงานวิจัย บทความ หรือเรื่องที่น่าสนใจ มาเรียบเรียงให้เกิดความเข้าใจ</li> </ul>	นักเรียนเตรียมสัมมนา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องสมุด/ห้องสืบค้นข้อมูล</li> <li>- วีดิทัศน์ หรือการศึกษาดูงาน</li> <li>- แบบประเมินการเตรียมความพร้อมก่อนสัมมนา รหัส 01</li> </ul>
10	19-20	<b>สอบกลางภาค</b>			
11-16	21-32	นักเรียนสัมมนา	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถนำเสนอผลงานโดยใช้สื่อมัลติมีเดียที่เหมาะสมอย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>- สามารถตั้งคำถาม ตอบคำถาม และอภิปรายหัวข้อในการสัมมนาได้</li> <li>- สามารถวางแผนการทำงานได้ตามลำดับขั้นและบรรลุเป้าหมาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักเรียนสัมมนา (25 คะแนน)</li> <li><b>งานรายบุคคล</b></li> <li>นักเรียนส่งรายงานการสัมมนา หลังจากสัมมนาแล้วใน 1 สัปดาห์ (5 คะแนน)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- PowerPoint</li> <li>- แผ่นพับ หรือใบความรู้ประกอบการสัมมนา</li> <li>- แบบประเมินการนำเสนอสัมมนา รหัส 03</li> </ul>
17-19	33-38	การเขียนเค้าโครงโครงการในรูปแบบบทความทางวิชาการ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- สามารถเขียนเค้าโครงโครงการในรูปแบบบทความทางวิชาการได้ถูกต้อง</li> <li>- สามารถวางแผนการทำงานได้ตามลำดับขั้นและบรรลุเป้าหมาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>นักเรียนส่งเค้าโครงงาน</b></li> <li>- รูปแบบของเค้าโครงงาน (5 คะแนน)</li> <li>- บรรณานุกรม (5 คะแนน)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องสมุด/ห้องสืบค้นข้อมูล</li> <li>- วีดิทัศน์</li> </ul>
20	39-40	<b>สอบปลายภาค</b>			

#### 4. แผนการประเมินผลการเรียนรู้และการมอบหมายงาน

การสอนรายวิชา ว 20203 ศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้ 1 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 มีแผนการประเมินผลการเรียนรู้ ดังนี้

4.1 ประเมินผลจากหัวข้อโครงการ	ร้อยละ 10
4.2 ประเมินผลจากกระบวนการสัมมนา	ร้อยละ 30
4.3 ประเมินผลจากกระบวนการทำเค้าโครงโครงการ	ร้อยละ 50
4.4 ประเมินผลจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน: จิตพิสัย	ร้อยละ 10
<b>รวม</b>	<b>ร้อยละ 100</b>

#### 4.1 การประเมินผลจากหัวข้อโครงการ (ร้อยละ 10)

การประเมินผลจากหัวข้อโครงการของนักเรียนรายวิชา ว 20203 ศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้1 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ได้กำหนดหัวข้อการประเมินดังแสดงในตาราง

หัวข้อการประเมิน	ร้อยละคะแนน
1. การสืบค้นข้อมูล	ร้อยละ 5
2. การวิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล	ร้อยละ 3
3. การนำเสนอหัวข้อโครงการ	ร้อยละ 2

#### 4.2 การประเมินผลจากกระบวนการสัมมนา (ร้อยละ 30)

การประเมินผลจากกระบวนการสัมมนาของนักเรียนรายวิชา ว 20203 ศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้1 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ได้กำหนดหัวข้อการประเมินดังแสดงในตาราง

หัวข้อการประเมิน	ร้อยละคะแนน
1. การเตรียมตัวก่อนสัมมนา	ร้อยละ 5
2. สัมมนา	ร้อยละ 15
3. การมีส่วนร่วม	ร้อยละ 5
4. รายงานสัมมนา	ร้อยละ 5

#### 4.3 การประเมินผลจากกระบวนการทำเค้าโครงโครงการ (ร้อยละ 50 )

การประเมินผลจากกระบวนการทำเค้าโครงโครงการ ของนักเรียนรายวิชา ว 20203 ศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้1 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ได้กำหนดหัวข้อการประเมินดังแสดงในตาราง

หัวข้อการประเมิน	ร้อยละคะแนน
1. บทนำ	ร้อยละ 10
2. บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	ร้อยละ 20
3. บทที่ 3 วิธีดำเนินการ	ร้อยละ 10
4. บรรณานุกรม	ร้อยละ 5
5. รายงานเค้าโครงโครงการ	ร้อยละ 5

#### 4.4 การประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการเรียนของนักเรียน : จิตพิสัย (ร้อยละ 10 )

การประเมินพฤติกรรมการเรียนของนักเรียนรายวิชา ว 20203 ศึกษาค้นคว้าและสร้างองค์ความรู้1 ประจำภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ได้กำหนดหัวข้อการประเมินดังแสดงในตาราง

หัวข้อการประเมิน	ผลการประเมิน				
	ดีเยี่ยม (5)	ดีมาก (4)	ดี (3)	ปานกลาง (2)	ต้อง ปรับปรุง(1)
1. ความอยากรู้อยากเห็น					
2. ความใจกว้าง					
3. ความรับผิดชอบและเพียรพยายาม					
4. มีเจตคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์					
5. ความมีเหตุผล					
6. อุดหนุน					
7. ความมีระเบียบและรอบคอบ					
8. มีจิตสาธารณะ					
9. ความซื่อสัตย์					
10. ความตรงต่อเวลา					



