

**รายละเอียดของรายวิชา(Course Specification)**

**รหัสวิชา** VCD ๓๙๐๔ **รายวิชา** การออกแบบลักษณะไทย

**สาขาวิชา** การออกแบบนิเทศศิลป์ **คณะ**ศิลปกรรมศาสตร์ **มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา**

**ภาคการศึกษา** ๒ **ปีการศึกษา** ๒๕๖๔

**หมวดที่๑ข้อมูลทั่วไป**

**๑. รหัสและชื่อรายวิชา**

รหัสวิชา VCD ๓๙๐๔

ชื่อรายวิชาภาษาไทย การออกแบบลักษณะไทย

ชื่อรายวิชาภาษาอังกฤษ Thai Characteristic Design

**๒. จำนวนหน่วยกิต** ๓ (๒-๒-๕)

**๓. หลักสูตรและประเภทของรายวิชา**

๓.๑ หลักสูตร ศิลปกรรมศาสตรบัณฑิต

๓.๒ ประเภทของรายวิชา เฉพาะด้าน

**๔.อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชาและอาจารย์ผู้สอน**

๔.๑ อาจารย์ผู้รับผิดชอบรายวิชา ดร.พีระพล ชัชวาลย์

๔.๒ อาจารย์ผู้สอน ดร.พีระพล ชัชวาลย์

**๕. สถานที่ติดต่อ** สาขาวิชาการออกแบบนิเทศศิลป์ **/ E – Mail** egg74design@hotmail.com

**๖. ภาคการศึกษา / ชั้นปีที่เรียน**

๖.๑ ภาคการศึกษาที่ ๒ / ชั้นปีที่ ๒

๖.๒ จำนวนผู้เรียนที่รับได้ ประมาณ ๗๐ คน

**๗. รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน(Pre-requisite)** (ถ้ามี)ไม่มี

**๘. รายวิชาที่ต้องเรียนพร้อมกัน(Co-requisites)**(ถ้ามี)ไม่มี

**๙. สถานที่เรียน** อาคารมหาวชิราลงกรณ ชั้น M ห้อง ๕๘M๐๒

**๑๐.วันที่จัดทำหรือปรับปรุงรายละเอียดของรายวิชาครั้งล่าสุด**

 วันที่ ๓๐ เดือนตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๔

**หมวดที่๒จุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์**

**๑. จุดมุ่งหมายของรายวิชา**

๑.๑ พื่อให้รู้ถึงประวัติความเป็นมาของศิลปกรรมไทย ตั้งแต่สมัยก่อนประวัติศาสตร์จนถึงสมัยปัจจุบัน

๑.๒ เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจแนวคิด ทฤษฎีและวิวัฒนาการของศิลปกรรมไทย

๑.๓ เพื่อให้มีทักษะ แนวทางเพื่อพัฒนาไปสู่ขั้นตอนในปฏิบัติการออกแบบได้

**๒. วัตถุประสงค์ในการพัฒนา/ปรับปรุงรายวิชา**

 เพื่อพัฒนาและปรับปรุงเนื้อหาให้มีความทันสมัย เป็นการเตรียมความพร้อมด้านปัญญา พุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัยในการนำความรู้ ความเข้าใจ สอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน ตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย และนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้ในการค้นคว้า

**หมวดที่๓ลักษณะและการดำเนินการ**

**๑. คำอธิบายรายวิชา**

 ประวัติศาสตร์ บริบททางสังคม และวัฒนธรรม ตลอดจนลักษณะ แบบแผนของศิลปกรรมไทยในสมัยต่างๆ โดยสังเขป เพื่อนำไปประยุกต์ใช้และปฏิบัติการออกแบบได้

 History of Thai social and cultural contexts and arts in different periods of the history to apply the knowledge to design (contemporary) Thai Characteristic designs.

**๒. จำนวนชั่วโมงที่ใช้ต่อภาคการศึกษา (**ระบุเป็นจำนวนชั่วโมงต่อภาคเรียน)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **บรรยาย****(ชั่วโมง)** | **สอนเสริม****(ชั่วโมง)** | **การฝึกปฏิบัติ/งาน****ภาคสนาม/การฝึกงาน(ชั่วโมง)** | **การศึกษาด้วยตนเอง****(ชั่วโมง)** |
| ๓๐ | ความต้องการของนักศึกษาเฉพาะราย | ๓๐ | ๗๕ |

**๓. จำนวนชั่วโมงต่อสัปดาห์ที่อาจารย์ให้คำปรึกษาและแนะนำทางวิชาการแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล**

 (ผู้รับผิดชอบรายวิชาโปรดระบุข้อมูล ตัวอย่างเช่น *๑ ชั่วโมง / สัปดาห์*)

 ๓.๑ ปรึกษาด้วยตนเองที่ห้องพักอาจารย์ผู้สอน ชั้น M อาคาร มหาวชิราลงกรณ คณะศิลปกรรมศาสตร์

 ๓.๒ ปรึกษาผ่านโทรศัพท์ที่ทำงาน / มือถือ หมายเลข ๐๒-๑๖๐๑๓๗๓ ต่อ ๒๐๒

 ๓.๓ ปรึกษาผ่านจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (E-Mail) egg74design@hotmail.com

 ๓.๔ ปรึกษาผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Facebook/Twitter/Line)<https://www.facebook.com/Peerapol>Chatchawan

 ๓.๕ ปรึกษาผ่านเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (Internet/Webboard) www.teacher.ssru.ac.th/Peerapol\_ch/

**หมวดที่๔การพัฒนาผลการเรียนรู้ของนักศึกษา**

**๑.คุณธรรม จริยธรรม**

**๑.๑ คุณธรรม จริยธรรมที่ต้องพัฒนา**

● (๒) มีวินัยตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเองและสังคม

(๓) มีภาวะความเป็นผู้นำและผู้ตาม สามารถทำงานเป็นทีม สามารถแก้ไขข้อขัดแย้งและลำดับความสำคัญของการแก้ไขปัญหา

**๑.๒ วิธีการสอน**

(๑) แจ้งข้อปฏิบัติในชั้นเรียน การตรงต่อเวลา การแต่งกายให้ถูกต้องตามระเบียบมหาวิทยาลัย

(๒) การส่งงานให้ตรงต่อเวลา และไม่ลอกเลียนงานผู้อื่น

**๑.๓ วิธีการประเมินผล**

(๑) ประเมินจากการตรงต่อเวลาของนักศึกษาในการเข้าชั้นเรียน การส่งงานตามกำหนดระยะเวลาที่มอบหมายและการร่วมกิจกรรม

(๔) ประเมินจากความรับผิดชอบในหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย

**๒. ความรู้**

**๒.๑ ความรู้ที่ต้องพัฒนา**

● ๑) มีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการและทฤษฎีที่สำคัญ ในเนื้อหาสาขาวิชาการออกแบบนิเทศศิลป์

 (๓) สามารถวิเคราะห์ ออกแบบปรับปรุง หรือประเมิน องค์ประกอบต่างๆ ของการออกแบบนิเทศศิลป์

(๔) สามารถติดตามความก้าวหน้า และวิวัฒนาการการออกแบบนิเทศศิลป์ เทคโนโลยีที่นำมาใช้ รวมทั้งการนำไปประยุกต์

**๒.๒ วิธีการสอน**

(๑) บรรยาย

(๒) การค้นคว้าจากแหล่งเทคโนโลยีสารสนเทศ

(๓) การฝึกปฏิบัติการออกแบบนิเทศศิลป์

(๔) การนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

**๒.๓ วิธีการประเมินผล**

(๑) การสอบปฏิบัติกลางภาคเรียนและปลายภาคเรียน

(๒) ประเมินจากผลงานที่นักศึกษาจัดทำ

(๓) ประเมินจากการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

**๓.ทักษะทางปัญญา**

**๓.๑ ทักษะทางปัญญาที่ต้องพัฒนา**

● (๒) สามารถสืบค้น ตีความ และประเมิณผล เพื่อใช้ในการแก้ไขปัญหาอย่างสร้างสรรค์

 (๓) สามารถรวบรวม ศึกษา วิเคราะห์และสรุปประเด็นปัญหาและความต้องการ

**๓.๒ วิธีการสอน**

(๑) กรณีศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบนิเทศศิลป์

(๒) การอภิปรายกลุ่ม

(๓) ให้นักศึกษามีโอกาสปฏิบัติจริง

**๓.๓ วิธีการประเมินผล**

(๑) ประเมินจากผลงานและการปฏิบัติของนักศึกษา

(๒) ประเมินจากการนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

**๔. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ**

**๔.๑ ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบที่ต้องพัฒนา**

● (๔) มีความรับผิดชอบในการกระทำของตนเอง และรับผิดชอบงานในกลุ่ม

(๖) มีความรับผิดชอบการพัฒนาการเรียนรู้ทั้งของตนเองและทางวิชาชีพอย่างต่อเนื่อง ในระหว่างการทำกิจกรรมร่วมกัน

**๔.๒ วิธีการสอน**

(๑) กำหนดกิจกรรมให้มีการทำงานเป็นกลุ่ม และนำเสนอผลงานหน้าชั้นเรียน

**๔.๓ วิธีการประเมินผล**

(๑) ประเมินจากพฤติกรรมและการแสดงออกของนักศึกษา

(๒) ประเมินจากการนำเสนอรายงานกลุ่มหน้าชั้นเรียน

(๓) ประเมินจากความถูกต้อง และคุณภาพของผลงาน

**๕. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ**

**๕.๑ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ต้องพัฒนา**

● (๑) มีทักษะในการใช้เครื่องมือที่จำเป็นที่มีอยู่ในปัจจุบันต่อการทำงาน ที่เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และการใช้คอมพิวเตอร์ในการออกแบบนิเทศศิลป์

**๕.๒ วิธีการสอน**

(๑) ให้นักศึกษานำเสนอผลงานโดยจัดจัดทำสื่อประกอบการนำเสนอ และใช้อุปกรณ์การนำเสนอเครื่องมือต่างๆอย่างเหมาะสม

**๕.๓ วิธีการประเมินผล**

(๑) ประเมินจากคุณภาพของสื่อ และอุปกรณ์ที่ใช้ในการนำเสนออย่างถูกต้องเหมาะสม

**๖. ด้านอื่นๆ**

-

**หมายเหตุ**

สัญลักษณ์● หมายถึง ความรับผิดชอบหลัก

สัญลักษณ์ 🞅 หมายถึง ความรับผิดชอบรอง

เว้นว่าง หมายถึง ไม่ได้รับผิดชอบ

ซึ่งจะปรากฎอยู่ในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)

**หมวดที่๕แผนการสอนและการประเมินผล**

1. **แผนการสอน**

| **สัปดาห์ที่** | **หัวข้อ/รายละเอียด** | **จำนวน(ชม.)** | **กิจกรรมการเรียน** **การสอน/สื่อที่ใช้**  | **ผู้สอน** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ๑ | แนะนำเนื้อหารายวิชาPre-Test | ๔ | ๑.บรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom๒. **อภิปราย ถาม-ตอบ ในประเด็นที่สงสัย** | ดร.พีระพล ชัชวาลย์ |
| ๒ | สมัยก่อนประวัติศาสตร์และศิลปะดั้งเดิม 1 | ๔ | ๑.บรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom๒. **อภิปราย ถาม-ตอบ ในประเด็นที่สงสัย** | ดร.พีระพล ชัชวาลย์ |
| ๓ | สมัยก่อนประวัติศาสตร์และศิลปะดั้งเดิม 2 | ๔ | ๑.บรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom๒. **อภิปราย ถาม-ตอบ ในประเด็นที่สงสัย** | ดร.พีระพล ชัชวาลย์ |
| ๔ | สมัยอาณาจักรโบราณแบบทวาราวดี | ๔ | ๑.บรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom๒. **อภิปราย ถาม-ตอบ ในประเด็นที่สงสัย** | ดร.พีระพล ชัชวาลย์ |
| ๕ | สมัยอาณาจักรโบราณแบบศรีวิชัย | ๔ | ๑. บรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom๒. ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งสนเทศ๓. ปฏิบัติงานออกแบบ | ดร.พีระพล ชัชวาลย์และวิทยากรร่วม |
| ๖ | สมัยอาณาจักรโบราณแบบลพบุรี | ๔ | ๑. บรรยาย **อภิปราย ถาม-ตอบ**๒. ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งสนเทศ๓. ปฏิบัติงานออกแบบ | ดร.พีระพล ชัชวาลย์และวิทยากรร่วม |
| ๗ | สมัยประวัติศาสตร์ไทยแบบเชียงแสน | ๔ | ๑. บรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom๒. **อภิปราย ถาม-ตอบ ในประเด็นที่สงสัย**๓. ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งสนเทศ๔. ปฏิบัติงานออกแบบ | ดร.พีระพล ชัชวาลย์ |
| ๘ | **สอบกลางภาค** |  |  |  |
| ๙ | สมัยประวัติศาสตร์ไทยแบบสุโขทัย | ๔ | ๑. บรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom๒. **อภิปราย ถาม-ตอบ ในประเด็นที่สงสัย**๓. ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งสนเทศ๔. ปฏิบัติงานออกแบบ | ดร.พีระพล ชัชวาลย์ |
| ๑๐ | สมัยประวัติศาสตร์ไทยแบบอยุธยา 1 | ๘ | ๑. บรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom๒. **อภิปราย ถาม-ตอบ ในประเด็นที่สงสัย**๓. ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งสนเทศ๔. ปฏิบัติงานออกแบบ | ดร.พีระพล ชัชวาลย์ |
| ๑๑ | สมัยประวัติศาสตร์ไทยแบบอยุธยา 2 | ๘ | ๑. บรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom๒. ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งสนเทศ๓. ปฏิบัติงานออกแบบ | ดร.พีระพล ชัชวาลย์ |
| ๑๒ | สมัยประวัติศาสตร์ไทยแบบรัตนโกสินทร์ 1 | ๘ | ๑. บรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom๒. **อภิปราย ถาม-ตอบ ในประเด็นที่สงสัย**๓. ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งสนเทศ | ดร.พีระพล ชัชวาลย์ |
| ๑๓ | สมัยประวัติศาสตร์ไทยแบบรัตนโกสินทร์ 2 | ๘ | ๑. บรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom๒. บรรยาย **อภิปราย ถาม-ตอบ**๓. ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งสนเทศ๔. ปฏิบัติงานออกแบบ | ดร.พีระพล ชัชวาลย์และวิทยากรร่วม |
| ๑๔ | สมัยประวัติศาสตร์ไทยแบบรัตนโกสินทร์ 3 | ๔ | ๑. บรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom๒. **อภิปราย ถาม-ตอบ ในประเด็นที่สงสัย**๓. ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งสนเทศ | ดร.พีระพล ชัชวาลย์ |
| ๑๕ | ศิลปกรรมไทยแบบร่วมสมัย | ๘ | ๑. บรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom๒. บรรยาย **อภิปราย ถาม-ตอบ**๓. ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งสนเทศ๔. ปฏิบัติงานออกแบบ | ดร.พีระพล ชัชวาลย์และวิทยากรร่วม |
| ๑๖ | ปัจจุบันและแนวโน้มของศิลปกรรมไทย | ๘ | ๑. บรรยายเชิงปฏิสัมพันธ์ออนไลน์ ด้วยโปรแกรม Zoom ๒. **อภิปราย ถาม-ตอบ ในประเด็นที่สงสัย**๓. ศึกษาค้นคว้าจากแหล่งสนเทศ๔. ฝึกปฏิบัตินำเสนอผลงาน | ดร.พีระพล ชัชวาลย์ |
| ๑๗ | **สอบปลายภาค** |  |  |  |

**๒. แผนการประเมินผลการเรียนรู้**

( *ระบุวิธีการประเมินผลการเรียนรู้หัวข้อย่อยแต่ละหัวข้อตามที่ปรากฏในแผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบของรายวิชา*

*(Curriculum Mapping) ตามที่กำหนดในรายละเอียดของหลักสูตรสัปดาห์ที่ประเมินและสัดส่วนของการประเมิน)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ผลการเรียนรู้** | **วีธีการประเมินผลการเรียนรู้** | **สัปดาห์ที่ประเมิน** | **สัดส่วน****ของการประเมินผล** |
| ๑.๒, ๑.๓, ๒.๑, ๒.๓, ๒.๘, ๓.๔,๔.๔, ๔.๖, ๕.๑ | ๑.การมีส่วนร่วมกิจกรรม | ๑-๑๖ | ๑๐% |
|  | ๒.งานที่ได้รับมอบหมาย | ๒-๑๕ | ๕๐% |
|  | ๓.นำเสนอผลงาน | ๑๒-๑๖ | ๑๐% |

**หมวดที่๖ทรัพยากรประกอบการเรียนการสอน**

**๑. ตำราและเอกสารหลัก**

๑) Stephen F Eskilson. (2008). Graphic Design A New History, Switzeland : Laurence King Publishing

 ๒) ศุภกรณ์ ดิษฐพันธุ์. (2558). ประวัติศาสตร์การออกแบบกราฟิก, สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**๒.เอกสารและข้อมูลสำคัญ**

๑) ปาพจน์ หนุนภักดี*.* (2555) .Graphic Design Principle 2nd edition: หลักการและกระบวนการออกแบบงานกราฟิกดีไซน์*,*กรุงเทพฯ :สำนักพิมพ์ DIGI ART

 ๒) วรพงศ์ วรชาติอุดมพงศ์. (2535). ออกแบบกราฟิก,กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศิลปาบรรณาคาร

 ๓) วัฒนะ จูวิภาค. (2527). การออกแบบ,กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ศิลปาบรรณาคาร

**๓. เอกสารและข้อมูลแนะนำ**

 ๑) เวปไซท์ที่เกี่ยวข้องทางการออกแบบกราฟิกที่เป็นเอกลักษณ์ไทย

 ๒) งานวิจัยเรื่องการออกแบบกราฟิกที่เป็นเอกลักษณ์ไทย

**หมวดที่๗ การประเมินและปรับปรุงการดำเนินการของรายวิชา**

**๑. กลยุทธ์การประเมินประสิทธิผลของรายวิชาโดยนักศึกษา**

 ให้นักศึกษาประเมินประสิทธิผลของรายวิชาได้แก่ วิธีการสอน การจัดกิจกรรม เนื้อหา พร้อมข้อเสนอแนะเพื่อการปรับปรุง

**๒. กลยุทธ์การประเมินการสอน**

ประเมินจากผลการเรียนของนักศึกษาและการประเมินผู้สอนตามแบบประเมินของมหาวิทยาลัย

**๓. การปรับปรุงการสอน**

หลังจากผลการประเมินในข้อ ๒ ได้มีการจัดประชุมอาจารย์ในสาขาวิชา เพื่อระดมสมองในการวิเคราะห์ปัญหาเพื่อนำไปพัฒนาการเรียนการสอน

**๔. การทวนสอบมาตรฐานผลสัมฤทธิ์ของนักศึกษาในรายวิชา**

ตรวจสอบผลการเรียนรู้ของนักศึกษา จากผลการเรียนของผู้เรียน สอบถามหรือให้อธิบายสรุปสิ่งที่เรียนรู้ว่าเป็นไปตามผลการเรียบรู้ในรายวิชาหรือไม่

**๕. การดำเนินการทบทวนและการวางแผนปรับปรุงประสิทธิผลของรายวิชา**

จากผลการประเมิน ข้อ ๑ และข้อ ๒ และการทวนสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิผลรายวิชา ได้มีการวางแผนการปรับปรุงการสอน ตามข้อเสนอแนะ

**\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\*\***

**แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา (Curriculum Mapping)**

**ตามที่ปรากฏในรายละเอียดของหลักสูตร (Programme Specification) มคอ. ๒**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **รายวิชา** | **คุณธรรม จริยธรรม** | **ความรู้** | **ทักษะทางปัญญา** | **ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ** | **ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศเชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ** | **ทักษะด้านอื่น ๆ** |
| ●ความรับผิดชอบหลัก ○ความรับผิดชอบรอง |  |
| **หมวดวิชาเฉพาะด้าน** | ๑ | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๖ | ๗ | ๑ | ๒ | ๓ | ๔ | ๕ | ๑ | ๒ | ๓ | ๑ | ๒ | ๓ | ๑ | ๒ | ๓ | ๔ |  |
| **รหัสวิชา** VCD ๓๙๐๔**ชื่อรายวิชา** การออกแบบลักษณะไทยThai Characteristic Design | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ● |  | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ |  |

ความรับผิดชอบในแต่ละด้านสามารถเพิ่มลดจำนวนได้ตามความรับผิดชอบ