

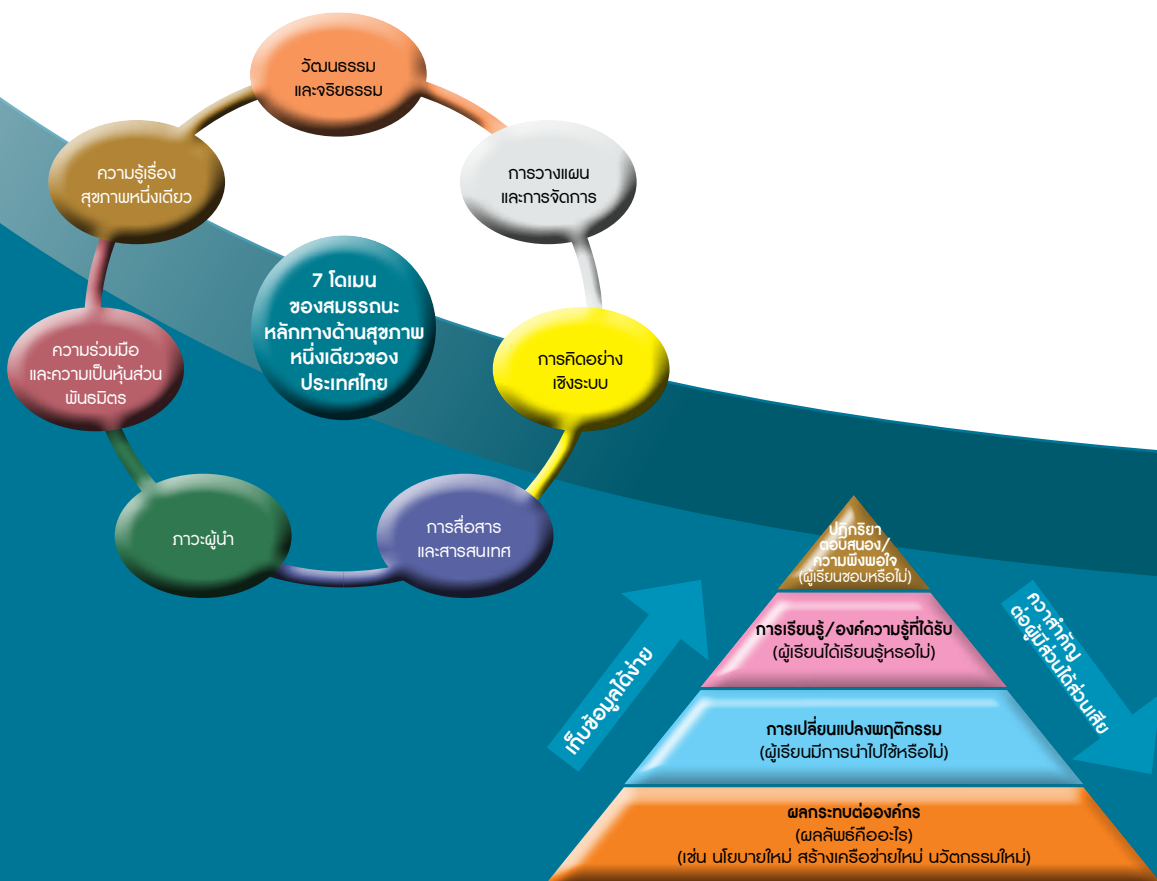


**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE



# คู่มือการทำแผนที่สมรรถนะหลักทางด้าน สุขภาพหนึ่งเดียวของหลักสูตร และการวางแผนประเมินผล

Operation Manual for Curriculum Mapping  
of Thai One Health Core Competency Domains and Evaluation Planning



จัดทำโดย

ศูนย์ประสานงานเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งประเทศไทย (THOHUN-NCO)



# คู่มือการทำแผนที่สมรรถนะหลักทางด้าน สุขภาพหนึ่งเดียวของหลักสูตร และการวางแผนประเมินผล

Operation Manual for Curriculum Mapping  
of Thai One Health Core Competency Domains and Evaluation Planning

จัดทำโดย

ศูนย์ประสานงานเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งประเทศไทย (THOHUN-NCO)

มกราคม 2559

# สารบัญ

หน้า

<b>บทที่ 1</b> .....	<b>1</b>
สมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว.....	1
สมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของโลก.....	1
สมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของประเทศไทย .....	9
การทำแผนที่สมรรถนะหลักของหลักสูตรการเรียนรู้.....	14
1. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ.....	14
2. การทำแผนที่โดเมนสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของประเทศไทย กับหลักสูตรของไทย.....	17
3. ตัวอย่างการบูรณาการสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวกับหลักสูตรที่สอน.....	23
<b>บทที่ 2</b> .....	<b>28</b>
การประเมินผล .....	28
1. บทนำเรื่อง การประเมินผล .....	28
2. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล.....	32
3. การวางแผนการประเมินผล .....	40

# บทที่ 1

## สมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวและการทำแผนที่สมรรถนะหลักของหลักสูตร (One Health Core Competencies and Curriculum Mapping)

### สมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health Core Competencies)

#### สมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวในระดับโลก

“สมรรถนะ” คือ ความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมที่สามารถวัดได้ และไม่ขึ้นกับสาขาความเชี่ยวชาญของบุคลากรเหล่านั้น โดยสมรรถนะที่จำเป็นต่อความสำเร็จขององค์กรนั้น ไม่ว่าจะ เป็นสถาบันการศึกษา หรือหน่วยงานรัฐบาลก็ตาม เรียกกันว่า “สมรรถนะหลัก” (Core competencies) และชุดของสมรรถนะต่างๆ ที่มีลักษณะเดียวกัน เรียกว่า “โดเมนของสมรรถนะ” (Competency domain) โดยตารางที่ 1 แสดงคำศัพท์ที่ใช้บ่อยทางสุขภาพหนึ่งเดียว

ตารางที่ 1 ตัวอย่างคำศัพท์บัญญัติเชิงวิชาการของ สมรรถนะหลักทางศูนย์สุขภาพหนึ่งเดียว (OHCC terminologies)

คำศัพท์ในเรื่อง OHCC	ตัวอย่าง
โดเมนของสมรรถนะ (Competency Domain)	ชุดของสมรรถนะต่างๆ ที่รวบรวมสมรรถนะที่มีตรรกะใกล้เคียงกันเข้าด้วยกัน (เช่น ความร่วมมือ และ ความเป็นพันธมิตร หรือ ความเป็นหุ้นส่วน เป็นต้น)
สมรรถนะ (Competency)	การสร้างสรรคสภาวะให้เอื้อต่อการมีพฤติกรรมแบบเปิดและเอื้อเพื่อ
ทักษะเชิงสมรรถนะ/เชิงพฤติกรรม (Competency Skill / Behavior)	ให้การสนับสนุนงานต่างๆ ของสมาชิกร่วมทีมสุขภาพหนึ่งเดียว
การวัดสมรรถนะ (Competency Measurement)	การสัมภาษณ์สมาชิกในทีมเพื่อให้แน่ใจว่าพวกเขา รู้สึกว่า ได้รับประโยชน์จากการสนับสนุนคนอื่นๆ

สมรรถนะหลักในบริบทของสุขภาพหนึ่งเดียว เรียกกันว่า สมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว (OHCCs) มีการพัฒนาขึ้นใน 3 ระดับด้วยกัน คือ 1) ระดับโลก (ที่พัฒนาขึ้นภายใต้โครงการ เรียกว่า Emerging Pandemic Threats (EPT) Program) 2) ระดับภูมิภาค (อาทิ เช่น โดยเครือข่ายความร่วมมือ ของเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAOHUN) และ เครือข่ายสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งแอฟริกากลางและตะวันออก (OHCEA) และ 3) ในระดับประเทศ (สมรรถนะถูกกำหนดขึ้นตามความต้องการของแต่ละประเทศ) กระบวนการกำหนดและการพัฒนาโดเมนของสมรรถนะต่างๆ ทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว เริ่มจากการทบทวนวรรณกรรมทางวิชาการที่เกี่ยวข้องโดยทีมงานของมหาวิทยาลัยแห่งมินนิโซต้า (University of Minnesota / UMN) และมหาวิทยาลัยทัฟส์ (Tufts University) ตามด้วยการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (ผู้เชี่ยวชาญจากสาขาความเชี่ยวชาญต่างๆ นักการศึกษาและนักวิชาการต่างๆ) ทางโทรศัพท์ โดยทีมของบริษัท Training Resources Group, Inc. (TRG) หลังจากนั้นทำการแปลงข้อมูลสนทนาศั้นหัด และทำการวิเคราะห์เชิงคุณภาพ โดยใช้ซอฟต์แวร์ที่ชื่อ NVIVO และนำข้อมูลที่วิเคราะห์ที่ได้ให้ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องโรคติดต่อในประเทศเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียว วิเคราะห์และประมวลทั้งหมดเข้าด้วยกัน ขั้นตอนสุดท้าย การร่างรายงานฉบับสมบูรณ์ และแจกจ่ายไปยังคณะทำงานของโครงการและผู้เชี่ยวชาญต่างๆ ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2556 โดยตารางที่ 2 แสดงรายละเอียดของโดเมน และคำจำกัดความของสมรรถนะทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวระดับโลก

## ตารางที่ 2 โดเมนและคำจำกัดความของสมรรถนะทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวในระดับโลก

โดเมน	รายละเอียด
<b>การจัดการ</b>	<p><b>คำจำกัดความ</b> ประกอบด้วยสมรรถนะที่ช่วยให้ผู้ร่วมงานกัน สามารถวางแผน ออกแบบ การปฏิบัติการ (Implement) และประเมินผลโครงการของศาสตร์ และภาคส่วนต่างๆ เพื่อให้เกิดการ ปฏิบัติงานที่เกิดประสิทธิผลสูงสุด และได้ผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวตามที่ต้องการ</p> <p><b>โดเมนย่อย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การวางแผน ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 สามารถประเมินความต้องการทรัพยากร เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามบทบาทและความรับผิดชอบ ในการจัดการการแก้ปัญหาต่างๆ (Intervention) (เพื่อการป้องกัน การเฝ้าระวัง และการ เกิดโรคระบาด) ด้วยวิธีทางสุขภาพหนึ่งเดียว</li> <li>1.2 มีส่วนร่วม ในการวางแผนของสหสาขา (Interdisciplinary planning)</li> </ol> </li> <li>2. การออกแบบ ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ             <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 สามารถพัฒนาความคิดริเริ่มในการเฝ้าระวังโรคติดต่อจากสัตว์สู่คน (Zoonotic infectious diseases)</li> <li>2.2 เข้าใจบทบาทและความรับผิดชอบของสมาชิกในทีมสุขภาพหนึ่งเดียว</li> <li>2.3 สามารถกำหนดระเบียบการ หรือขั้นตอนการจัดการและการวางแผนของทีม</li> <li>2.4 สามารถพัฒนาโปรแกรม และแผนสำหรับการตอบโต้กับโรคระบาด</li> </ol> </li> <li>3. การปฏิบัติการ (Implementation) ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ             <ol style="list-style-type: none"> <li>3.1 สามารถบริหารเวลาและการใช้ทรัพยากรต่างๆ ของสมาชิกในทีมสุขภาพหนึ่งเดียวอย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>3.2 สามารถจัดลำดับความสำคัญของบทบาทและความรับผิดชอบของสมาชิกในทีมที่มาจาก สหสาขาวิชา</li> <li>3.3 สามารถทำงานร่วมกับสมาชิกในทีม และสามารถแก้ปัญหาเฉพาะหน้าหากขาดทรัพยากรที่ เกี่ยวข้องหรือเมื่อสถานการณ์เปลี่ยนแปลงไป</li> </ol> </li> <li>4. การประเมินผล ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ             สามารถกำหนดตัวชี้วัด เพื่อรองรับการประเมินผลวิธีการต่างๆ จะใช้ในการตอบโต้ภัยที่เกิดจาก โรคติดต่อจากสัตว์สู่คนได้           </li> </ol>
<b>วัฒนธรรมและ ความเชื่อ</b>	<p><b>คำจำกัดความ</b> ประกอบด้วยสมรรถนะที่เน้น การสื่อสารและการมีปฏิสัมพันธ์ที่มีประสิทธิภาพ ผ่าน การทำความเข้าใจในความหลากหลายของบรรทัดฐานของสังคม บทบาทและการปฏิบัติของบุคคล ชุมชน และองค์กรต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อผลลัพธ์ทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว</p> <p><b>โดเมนย่อย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ความอ่อนไหวทางวัฒนธรรม (Cultural sensitivity) ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ             <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 สามารถปฏิสัมพันธ์กับสมาชิกในทีมซึ่งมาจากพื้นฐานแตกต่างกัน (เช่น มาจาก วัฒนธรรม หรือ สาขาวิชาชีพต่างๆ ฯลฯ) ได้</li> <li>1.2 สามารถปรับตัวให้เข้ากับภาษาชนเผ่า หรือภาษาท้องถิ่น วิถีชีวิต และประเพณีของพื้นที่ที่ ได้รับผลกระทบจากโรคระบาดได้</li> </ol> </li> </ol>

โตเม	รายละเอียด
	<p>2. <b>ระบบความเชื่อ</b> ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 สามารถจำแนกระบบความเชื่อต่างๆ ที่มีอยู่ และธรรมเนียมปฏิบัติในเชิงจิตวิญญาณ ของกลุ่มชาติพันธุ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ที่เกิดโรคระบาดได้</li> <li>2.2 แสวงหาความรู้ และการใช้หลักการต่างๆ เพื่อหาแนวร่วมทางแนวคิดและความเชื่อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการตอบโต้กับโรคระบาดได้</li> <li>2.3 สามารถปรับใช้การจัดการโรคระบาดเหมาะสมกับวัฒนธรรม ความเชื่อ และวิถีปฏิบัติของชุมชน</li> </ol>
<p><b>ภาวะผู้นำ</b></p>	<p><b>คำจำกัดความ</b> ประกอบด้วยสมรรถนะที่เน้นการสร้างวิสัยทัศน์ร่วม การแก้ปัญหาแบบกึ่งแข่งขันและเชิงร่วมมือกัน โดยอาศัยการตัดสินใจเชิงวิพากษ์ เชิงยุทธศาสตร์ และการสร้างพันธะผูกพัน (Commitment) ในการใช้ความร่วมมือแบบข้ามศาสตร์เพื่อจัดการกับ ความท้าทายด้านสุขภาพหนึ่งเดียว</p>
	<p><b>โตเมย่อย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>การคิดเชิงยุทธศาสตร์และการคิดเชิงวิพากษ์</b> ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 สามารถประเมินผลโครงการ ทีมงาน ผลของการจัดกิจกรรม ผลลัพธ์ และผลกระทบ เพื่อให้มีพัฒนาอย่างต่อเนื่องได้</li> <li>1.2 สามารถกำหนดวัตถุประสงค์ จัดลำดับความสำคัญและยุทธศาสตร์ สำหรับสุขภาพหนึ่งเดียว และสำหรับองค์กร ได้</li> <li>1.3 มีการพัฒนาทีมสุขภาพหนึ่งเดียว ขององค์กร และยุทธศาสตร์อย่างต่อเนื่อง</li> <li>1.4 สามารถออกแบบแผนเชิงยุทธศาสตร์ จากการวิเคราะห์สถานการณ์ได้</li> </ol> </li> <li>2. <b>วิสัยทัศน์ร่วม</b> ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ       <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 ให้การสนับสนุน (Advocate) สร้างความร่วมมือ (ความเป็นหุ้นส่วนกัน) และให้การอนุเคราะห์ (foster) เพื่อให้เกิดความร่วมมือภายในทีมสุขภาพหนึ่งเดียว</li> <li>2.2 สามารถสร้างและสื่อสารวิสัยทัศน์ร่วม ไปยังภาคส่วนและทุกสาขาวิชาชีพ</li> <li>2.3 ส่งเสริมให้มีการเคารพซึ่งกันและกันของผู้เชี่ยวชาญจากสาขาวิชาชีพต่างในทีมสุขภาพหนึ่งเดียว</li> <li>2.4 สามารถใช้กลยุทธ์การบริหารการเปลี่ยนแปลง เพื่อให้คำแนะนำสมาชิกหรือทีมให้ยอมรับความคิดใหม่ๆ ได้</li> </ol> </li> <li>3. <b>การตัดสินใจ</b> ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ       สามารถตัดสินใจโดยอาศัยข้อมูลต่างๆ เพื่อดำเนินการหลังจากการสร้างฉันทามติร่วมกันในทีมสหสาขาวิชาชีพแล้ว     </li> <li>4. <b>การแก้ปัญหาโดยอาศัยการทำงานร่วมกัน</b> ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ       <ol style="list-style-type: none"> <li>4.1 ช่วยให้มีความร่วมมือ ความไว้วางใจซึ่งกันและกัน ทำงานเป็นทีม มีพันธะผูกพัน ในการตอบโต้โรคระบาด</li> <li>4.2 มีการเริ่มเพื่อดำเนินการให้มีการตอบโต้ต่อความท้าทายทางสุขภาพหนึ่งเดียว แบบร่วมมือกัน</li> <li>4.3 สามารถพัฒนาวิสัยทัศน์แบบบูรณาการ (Integrative vision)</li> </ol> </li> <li>5. <b>พันธะผูกพันของทีม (Team commitment)</b> ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ       <ol style="list-style-type: none"> <li>5.1 สามารถกระตุ้นให้ทีมที่ตอบโต้โรคระบาด ให้ทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้</li> <li>5.2 สร้างสภาพแวดล้อมที่นำไปสู่การมีส่วนร่วม และมีพันธะผูกพันของสมาชิกในทีมได้</li> <li>5.3 ช่วยกระตุ้นการมุ่งมั่นเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ของทุกภาคส่วนและทุกสาขาวิชาชีพ รวมทั้งการแลกเปลี่ยน การให้คำปรึกษาและดูแลแก่บุคคลที่มาจากสาขาวิชาชีพต่างๆ</li> </ol> </li> </ol>

โตม	รายละเอียด
<b>ค่านิยมและจริยธรรม (Values and Ethics)</b>	<p><b>คำจำกัดความ</b> ประกอบด้วยสมรรถนะที่ช่วยให้พันธมิตรต่างๆ สามารถกำหนดและตอบโต้กับประเด็นต่างๆ ทางสุขภาพหนึ่งเดียวในบริบทที่แตกต่างกันของคน สัตว์ สิ่งแวดล้อม ด้วยความเคารพและความเป็นธรรมต่อทุกสาขาวิชาชีพและทุกภาคส่วน รวมทั้งส่งเสริมให้มีความรับผิดชอบ (Accountability) ต่อผลกระทบทั้งหมดที่เกิดจากการตัดสินใจต่างๆ ในระบบที่บูรณาการไว้ (Integrated system) ทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับชาติ และ ระดับนานาชาติ</p> <p><b>โตมย่อย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. ความเคารพและความเป็นธรรมต่อปัจเจกชน</b> โดยประกอบด้วยสมรรถนะ คือ       <ol style="list-style-type: none"> <li>1.1 มีความเต็มใจที่จะรับฟังและยอมรับในตัวตนของปัจเจกชน ที่มีความแตกต่างกันทางสาขาวิชาชีพ และต่างภาคส่วน อื่นๆ และ เปลี่ยนแปลงความคิดเห็น หรือแนวทางต่างๆ โดยอาศัยสารสนเทศใหม่ๆ หรือสถานการณ์ต่างๆ</li> <li>1.2 ประพฤติตนอยู่ในความซื่อสัตย์ ความเป็นธรรม และมีจริยธรรม</li> <li>1.3 ปฏิบัติต่อผู้อื่นอย่างเป็นธรรมและด้วยความเคารพ</li> <li>1.4 รับผิดชอบต่องานของตนเอง รวมทั้งปัญหาและประเด็นต่างๆ และเปิดใจยอมรับในความผิดพลาด</li> <li>1.5 ประยุกต์ใช้มาตรฐานวิชาชีพ และกำหนดขั้นตอนปฏิบัติ นโยบาย และ/หรือ กฎหมาย เพื่อการดำเนินการหรือเพื่อการตัดสินใจ</li> <li>1.6 พร้อมทั้งจะเปลี่ยนแปลงความคิด การรับรู้ หรือความคิดเห็น โดยอาศัยข้อมูลสารสนเทศหรือสถานการณ์ใหม่ประกอบ</li> <li>1.7 สามารถประเมินประเด็นต่างๆ ทางด้านจริยธรรมของสถานการณ์ เพื่อการตัดสินใจได้</li> <li>1.8 สามารถกำหนดค่านิยมแข่งกัน (Competing values) เมื่อต้องเลือกแนวทาง หรือเมื่อต้องให้คำแนะนำเพื่อรับมือกับสถานการณ์ใดๆ ได้</li> <li>1.9 สามารถระบุความขัดแย้งทางจริยธรรม (Ethical dilemma) และสถานการณ์ซึ่งมีการขัดผลประโยชน์ และทำการเลือกการดำเนินการเพื่อหลีกเลี่ยงและป้องกันสิ่งเหล่านั้นได้</li> </ol> </li> <li><b>2. ความเคารพและความเป็นธรรมในทีมงาน</b> ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ       <ol style="list-style-type: none"> <li>2.1 สามารถระบุแง่มุมต่างๆ ในเชิงจริยธรรม สำหรับการตัดสินใจ เช่น มีสถานการณ์ที่ยุ่ยาก (Dilemmas) สถานการณ์มีการขัดผลประโยชน์ เกิดขึ้นภายในทีมของสาขาวิชาชีพต่างๆ และในภาคส่วนต่างๆ นำมาพิจารณาประกอบการตัดสินใจ เพื่อดำเนินการใดๆ ของทีมได้</li> <li>2.2 มีความกระตือรือร้น และใฝ่ที่จะเรียนรู้จากผู้อื่น</li> <li>2.3 บ่มเพาะให้เกิดบรรยากาศของความไว้วางใจภายในทีม</li> <li>2.4 ส่งเสริมให้เกิดความรับผิดชอบต่อบุคคลต่างๆ (Accountability) ในการปฏิบัติงานจริง</li> <li>2.5 ให้การสนับสนุนสมาชิกคนอื่นๆ ในทีม อย่างจริงจัง รวมทั้ง เต็มใจที่จะแบ่งปันทักษะ ความรู้ ความชำนาญ และเวลา ให้กับเพื่อนร่วมทีม</li> <li>2.6 มีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอย่างเป็นธรรม และมีเหตุผล (Objectively)</li> <li>2.7 ให้คำแนะนำแก่ผู้อื่น เพื่อการดำรงไว้ซึ่งความเป็นธรรม และทำการตกลงกับผู้อื่นอย่างเสมอต้นเสมอปลาย เพื่อจัดการกับสถานการณ์เกี่ยวข้องกับจริยธรรมที่ยุ่ยาก</li> <li>2.8 สามารถจัดการอย่างตรงไปตรงมาและด้วยความสร้างสรรค์ เมื่อพบว่าขาดความซื่อสัตย์ (เช่น ทำการดักเตือนผู้อื่นทันทีเพื่อให้ทราบถึงความจำเป็นที่ต้องเคารพศักดิ์ศรีของผู้อื่น)</li> <li>2.9 สามารถระบุประเด็นที่จะส่งผลกระทบต่อเชิงลบที่ไปยังผู้คน และดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้อง (เช่น ประเด็นการไม่เท่าเทียมเชิงระบบ หรือ Systemic discrimination)</li> </ol> </li> </ol>



โตมเบ	รายละเอียด
	<p>3. ความเคารพและความเป็นธรรมระหว่างองค์กรต่างๆ ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ</p> <p>3.1 ได้นำประเด็นเชิงจริยธรรมและค่านิยมขององค์กร และผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มาเป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจดำเนินการใดๆ เกี่ยวกับสุขภาพหนึ่งเดียว</p> <p>3.2 สามารถระบุคุณค่าที่สำคัญและจริยธรรมขององค์กร และมีการสื่อสารพร้อมยกตัวอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>3.3 มีมาตรฐานและมาตรการปกป้อง การมั่นคงในคุณธรรมหรือความซื่อสัตย์ขององค์กร (เช่น มาตรฐานวิชาชีพในการรายงานทางการเงิน ความซื่อสัตย์/การรักษาความปลอดภัยของระบบสารสนเทศ)</p> <p>4. การรับผิดชอบ (Accountability) ผลกระทบแบบเต็มตัว ซึ่งประกอบด้วยสมรรถนะ คือ</p> <p>4.1 ตระหนักและยอมรับ สิ่งที่ไม่คาดคิดจากการขาดความเข้าใจ หรือความแตกต่างในสาขาวิชาชีพ และกำหนดแผนการพัฒนาเพื่อให้ดีขึ้นอนาคต</p> <p>4.2 สามารถดำเนินการใช้กระบวนการและโครงสร้างต่างๆ เพื่อจัดการกับปัญหาที่เกิดขึ้น ในการรักษาความลับ และ/หรือ ความปลอดภัยได้</p>
<p><b>ความร่วมมือและความเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร</b></p>	<p><b>คำจำกัดความ</b> ประกอบด้วยสมรรถนะที่ระบุ การคัดเลือกการปฏิบัติงานด้วยกัน และการปรับระดับแรงจูงใจ และความสามารของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่หลากหลาย ในการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อความก้าวหน้าด้านสุขภาพหนึ่งเดียว</p> <p><b>โตมเบย่อย</b></p> <p>1. การระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ</p> <p>1.1 ส่งเสริมการรับสมาชิก จากศาสตร์ที่หลากหลายของคน สัตว์ อนามัยสิ่งแวดล้อม และสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหนึ่งเดียว เข้ามาในเครือข่ายความร่วมมือ หรือความเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร</p> <p>1.2 สามารถนำมามุมมองที่เปิดกว้างและบทบาททั้งในปัจจุบันและอนาคต ของผู้ที่อาจจะหรือเป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญมาใช้กับแนวทางสุขภาพหนึ่งเดียวเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการสร้างความร่วมมือหรือความเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตรได้</p> <p>1.3 เคารพและใช้ประโยชน์จากความหลากหลาย</p> <p>1.4 เข้าใจคุณค่าของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สำคัญแต่ละคน แรงจูงใจ สิทธิตามกฎหมาย ความเต็มใจในการมีส่วนร่วม รวมทั้งความจำเป็นของเขาเหล่านั้น มาร่วมมือกันหรือเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตรกัน</p> <p>2. การเสาะหาผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ</p> <p>2.1 สามารถติดต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และสามารถอธิบายได้ถึงความจำเป็น ความสนใจและวัตถุประสงค์ของความร่วมมือหรือความเป็นพันธมิตรกันทางสุขภาพหนึ่งเดียว รวมทั้งทำให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์และความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เข้าร่วมมือกันได้</p> <p>2.2 สามารถบอกเล่าเรื่องราวความสำเร็จของแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว ในแง่การเติมเต็มได้ทั้งแรงจูงใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ และวัตถุประสงค์ของแนวคิดได้อย่างน่าประทับใจ</p> <p>2.3 สามารถคัดเลือก ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเชิงยุทธศาสตร์ที่จำเป็นและเพียงพอที่จะบรรลุวัตถุประสงค์ต่างๆ ได้</p> <p>3. บทบาทของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ</p> <p>3.1 มีการแลกเปลี่ยนวิสัยทัศน์ อำนาจ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ (Responsibility) ความรับผิดชอบต่อผล (Accountability) การให้เกียรติผู้ร่วมงานจากสาขาสุขภาพของคน สัตว์ อนามัยสิ่งแวดล้อม หรือจากสาขาอื่นๆ</p>

ไทม์	รายละเอียด
	<p>3.2 รับฟัง และมีการสื่อสารด้วยวาจา และการเขียน ให้เป็นที่เข้าใจได้กับทุกคน (นั่นคือ เลี่ยงการใช้ศัพท์ที่ใช้เฉพาะสาขา ชื่อย่อ ภาษาหรือพฤติกรรมที่จำเพาะสำหรับภาคส่วนใดๆ )</p> <p>3.3 ตระหนัก และเคารพต่อความสามารถ ความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพ โลกทัศน์ และวัฒนธรรมของผู้อื่น</p> <p>3.4 แสดงความเห็นอกเห็นใจ และเข้าใจถึงแรงจูงใจของผู้อื่น</p> <p>3.5 สามารถสร้างบรรยากาศเพื่อส่งเสริมให้เกิดนวัตกรรมและความคิดสร้างสรรค์</p> <p>3.6 มีการพัฒนาวิธีการและกระบวนการเพื่อให้เกิดการวิเคราะห์ การวางแผน การสื่อสาร และความมุ่งมั่น ในการตัดสินใจที่จะกระทำการใดๆ ให้บรรลุเป้าหมายร่วมกัน</p> <p>3.7 มีการกำหนดเป้าหมาย พันธะผูกพัน บทบาท ความรับผิดชอบ และกำหนดเวลาที่ต้องทำงานขึ้นต่างๆ (Time lines) ความคาดหวังร่วมกันให้ชัดเจน</p> <p>3.8 มีการสื่อสารถึงสิ่งที่ตัดสินใจอย่างโปร่งใส รวมทั้ง บทเรียนที่ได้เรียนรู้ รายงานความก้าวหน้า และความท้าทายต่างๆ</p> <p>3.9 สามารถทำให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเข้าถึงสารสนเทศได้อย่างทั่วถึงและได้รับการแจ้งข่าวสารต่างๆ ได้ครบถ้วน โดยการใช้อยุทธศาสตร์การสื่อสารที่หลากหลาย (เช่น การประชุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเป็นประจำ มีการแจกจ่ายรายงานบันทึกการประชุม เป็นต้น)</p> <p>3.10 มีการวางแผนเชิงรุกเพื่อจัดการความขัดแย้ง และร่วมมือกันแก้ไขปัญหาความขัดแย้ง</p> <p>3.11 มีการคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงเชิงบวกความขัดแย้งที่จะช่วยเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการปรับปรุงและเปลี่ยนแปลง ในขณะที่เดียวกันทำการแก้ไขหรือเยียวยาผลในแง่ลบของความขัดแย้งนั้นร่วมด้วย</p>
	<p>4. การคงไว้ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ</p> <p>4.1 สามารถทำให้ปัจเจกบุคคลและองค์กรต่างๆ มีความเข้าใจถึงการทำให้เป้าหมายวัตถุประสงค์ของความร่วมมือ/ความเป็นพันธมิตรหุ้นส่วน เป็นไปในแนวทางเดียวกันกับของตนเอง และตระหนักถึงผลประโยชน์ของการมีความร่วมมือ/ความเป็นพันธมิตรหุ้นส่วน</p> <p>4.2 เสริมสร้างความแข็งแกร่งของเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของความร่วมมือ/พันธมิตรหุ้นส่วน (โดยการขับเคลื่อนด้วยผลลัพธ์)</p> <p>4.3 สามารถดำรงไว้ซึ่งความเชื่อใจและความโปร่งใส และมีการรับฟังทุกความคิดเห็น</p> <p>4.4 ตระหนักและมีความพยายามในการขจัดอุปสรรคต่อความร่วมมือและความก้าวหน้า</p> <p>4.5 ตระหนัก ยินดี และมีการตอบแทน แก่บุคลากรและองค์กรที่มีส่วนร่วม</p> <p>4.6 สามารถคงไว้ซึ่งทัศนคติเชิงบวก และสภาพแวดล้อมที่ดีในการทำงาน</p> <p>4.7 ฉลองความสำเร็จเมื่อถึงแต่ละจุดของการทำงาน (Milestones) หรือถึงจุดเทียบวัด (Benchmarks) ที่นำไปสู่การบรรลุเป้าหมายและวัตถุประสงค์</p> <p>4.8 มีการตระหนักถึงสถานการณ์ เมื่อพบว่า มีบุคคลหรือองค์กรต้องการเปลี่ยนตัวแทนหรือถอดถอนจากความร่วมมือกันหรือการเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตรกัน</p> <p>4.9 สามารถหา และเข้าใจ สาเหตุการถอนตัว หรือการเปลี่ยนตัวแทนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และทำการใดๆ เพื่อแก้ไขสาเหตุนั้นตามความจำเป็น</p> <p>4.10 มีการแสวงหาโอกาสที่จะถ่ายทอดข้อมูลสนเทศ และความรู้ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียรวมทั้งสู่สาธารณชนในวงกว้างด้วย</p>

โดเมน	รายละเอียด
<b>การสื่อสาร</b>	<p><b>คำจำกัดความ</b> ประกอบด้วยสมรรถนะที่ส่งเสริมการสื่อสารที่มีประสิทธิผล และการแบ่งปันข้อมูล สเนทระหว่างสาขาวิชาชีพและภาคส่วนต่างๆ</p> <p><b>โดเมนย่อย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>การจัดการการสื่อสาร</b> ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ             <ol style="list-style-type: none"> <li>รับฟังผู้อื่นและสามารถสื่อสารในลักษณะที่ส่งเสริมให้เกิดการสนับสนุนและเอื้อต่อการตอบสนองตอบโต้ทางสุขภาพหนึ่งเดียว</li> <li>สามารถสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพทั้งสื่อมวลชนและกับสาธารณชนได้</li> <li>สามารถระบุผู้ที่ได้รับมอบหมายเป็นผู้แถลงข่าวเมื่อเกิดประเด็นเฉพาะเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ได้</li> <li>สามารถสื่อสารความเสี่ยง ให้เหมาะสมกับระดับต่างๆ ได้</li> </ol> </li> <li><b>การจัดการข้อมูลสเนท</b> ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ             <ol style="list-style-type: none"> <li>สามารถวิเคราะห์ห้บทเรียนที่ได้จากภาคสนาม โดยชี้ให้สมาชิกในทีมเข้าใจว่าพวกเขามีความเกี่ยวข้องกับภัยของโรคจากสัตว์สู่คนอย่างไร</li> <li>มีการใช้วิธีการทางเทคโนโลยีสารสนเทศพื้นฐาน และแสดงถึงความตั้งใจที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่ๆ ตามความจำเป็น</li> <li>สามารถที่จะรวบรวม จัดการ จัดระเบียบ และรายงานข้อมูลที่สำคัญสำหรับการปฏิบัติงานของสมาชิกในทีมได้</li> <li>มีความรู้เกี่ยวกับนโยบายของภาครัฐบาล ภาคอุตสาหกรรมและ ภาคการศึกษา ในการเผยแพร่และแบ่งปันข้อมูล</li> </ol> </li> </ol>
<b>การคิดเชิงระบบ</b>	<p><b>คำจำกัดความ</b> ประกอบด้วยสมรรถนะ ในการตระหนักถึงสิ่งต่างๆ ที่มีอิทธิพลและมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันในองค์กรวม ซึ่งเป็นผลมาจากการพึ่งพอาศัยซึ่งกันและกันระหว่าง คน สัตว์ สิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศ รวมทั้งผลกระทบของการพึ่งพอาศัยซึ่งกันและกันนี้ ต่อความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล กลุ่มองค์กร และชุมชนต่างๆ</p> <p><b>โดเมนย่อย</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li><b>ความรู้เชิงระบบ (Systems knowledge)</b> ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ             <ol style="list-style-type: none"> <li>สามารถยกตัวอย่างระบบเชิงซ้อนที่มีการบูรณาการ (Integrated complex systems) ขององค์ประกอบของคน สัตว์ สิ่งแวดล้อม และทางนิเวศ และสามารถระบุลักษณะหลักของ องค์ประกอบ และจุดบูรณาการ (Integration points) ที่แต่ละองค์ประกอบของระบบมีปฏิกริยาต่อกัน (เช่น เครือข่ายสังคม องค์กรต่างๆ รัฐบาล ชุมชนและระบบนิเวศต่างๆ) ได้</li> <li>สามารถอธิบายถึงความสำคัญของเพศ วัฒนธรรม ความเชื่อ และประวัติศาสตร์ ฯลฯ ในการออกแบบวิธีการต่างๆ (Interventions) ในระบบสุขภาพหนึ่งเดียว ได้</li> </ol> </li> <li><b>การจัดการเชิงระบบ (Systems management)</b> ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ             <ol style="list-style-type: none"> <li>สามารถที่จะบูรณาการข้อมูลสารสนเทศข้ามศาสตร์และข้ามภาคส่วน เพื่อหาและลดผลข้างเคียงที่คาดไม่ถึง จากการดำเนินการใด (Interventions) ในระบบที่ซับซ้อนได้</li> <li>สามารถยกตัวอย่างของผลกระทบที่คาดไม่ถึง จากการเปลี่ยนแปลงส่วนใดส่วนหนึ่ง ในระบบสุขภาพหนึ่งเดียวได้</li> <li>สามารถวิเคราะห์ผลกระทบของนโยบายทางการเมือง ทางสังคม หรือทางเศรษฐกิจ ที่มีผลกระทบต่อระบบสุขภาพหนึ่งเดียวทั้งในระดับท้องถิ่น ระดับจังหวัด ระดับชาติ และระดับนานาชาติได้</li> </ol> </li> </ol>

โดเมน	รายละเอียด
	<p>2.4 สามารถวิเคราะห์ผลกระทบของแนวโน้มระดับโลกและการพึ่งพาค้ำซึ่งกันและกัน ต่อปัญหาและระบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพหนึ่งเดียว</p> <p>3. การประเมินผลเชิงระบบ และการพัฒนา ประกอบด้วยสมรรถนะ คือ</p> <p>3.1 สามารถบอกวิธีการวัด และวิเคราะห์ผลของการเปลี่ยนแปลงใดๆ ในระบบของสุขภาพหนึ่งเดียว ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจ (รวมถึง สิ่งที่น่าเข้าไปในระบบ (Input) กระบวนการ (Processes) และผลที่ได้ออกมา (Output) เพื่อใช้ในการปรับปรุง/พัฒนา ในอนาคตได้</p> <p>3.2 สามารถยกตัวอย่างวงจรหรือช่องทางการให้ข้อเสนอแนะที่สำคัญ (Feedback loops) ที่จะเสริมให้ระบบของสุขภาพหนึ่งเดียวมีประสิทธิภาพได้</p> <p>3.3 มีการประเมินจุดแข็งและจุดอ่อนต่างๆ ในการใช้แนวทางเชิงระบบ ในระบบสุขภาพหนึ่งเดียว</p>

ในระดับประเทศนั้น โดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวและสมรรถนะต่างๆ ได้มีการกำหนดขึ้นตามความต้องการของสถาบัน และความต้องการของประเทศนั้นๆ โดยใช้วิธีการ แบบการมีส่วนร่วม โดเมนสมรรถนะที่กำหนดขึ้นนั้น จะถูกนำมาใช้ในการทำแผนที่ เพื่อหาว่าโดเมนของสมรรถนะหลักปรากฏ หรือครอบคลุมด้วยหลักสูตรต่างๆ ของมหาวิทยาลัยในประเทศไทยหรือไม่ ทั้งนี้เพื่อใช้ในการหาหรือในการหาโอกาสที่จะเติมเต็มช่องว่างเหล่านั้น รวมทั้งเพื่อพัฒนายุทธศาสตร์ให้เป็นที่ยอมรับสำหรับการผลิตนักศึกษาและผู้นำทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวในอนาคต ในการทำแผนที่หลักสูตรหรือการพัฒนาหลักสูตรนั้น ผู้พัฒนามักจะมองในระดับโดเมน ทั้งนี้เพื่อให้ครอบคลุมประเด็นหลักๆ ในการออกแบบเชิงความคิดรวบยอด แผนที่ครอบคลุมเฉพาะสมรรถนะต่างๆ ที่จำเพาะซึ่งระบุไว้ในแผนการสอนของรายวิชาใดวิชาหนึ่ง (Course syllabus) เท่านั้น โดยกระบวนการพัฒนา OHCC ได้แสดงไว้ในรูปที่ 1



## รูปที่ 1

แผนภาพแสดงกระบวนการพัฒนาสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว

## สมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของประเทศไทย (Thailand's One Health Core Competencies)

โดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวประเทศไทย (Thailand's OHCC) ได้มีการกำหนดขึ้นตั้งแต่การประชุมเชิงปฏิบัติการเมื่อเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2555 โดยประกอบด้วย โดเมนของสมรรถนะหลักทางวัฒนธรรมและจริยธรรม การวางแผนและการจัดการ การคิดเชิงระบบ การสื่อสารและสารสนเทศ ภาวะผู้นำ ความร่วมมือ การเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร และความรู้ในเรื่องสุขภาพหนึ่งเดียว (รูปที่ 2) โดยโดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว เหล่านี้ ส่วนใหญ่จะมีความคล้ายคลึงกันกับของประเทศต่างๆ ในเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (ตารางที่ 3)

**ตารางที่ 3** แสดงการเปรียบเทียบโดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และของประเทศสมาชิกต่างๆ

มาเลเซีย	อินโดนีเซีย	ประเทศไทย	เวียดนาม	SEAOHUN
การจัดการ	การจัดการ	การวางแผนและ การจัดการ	การวางแผนและ การจัดการ	การจัดการ
การสื่อสาร	การสื่อสาร	การสื่อสารและ สารสนเทศ	การสื่อสารและ สารสนเทศ	การสื่อสารและ สารสนเทศ
วัฒนธรรมและ ความเชื่อ	วัฒนธรรมและ ความเชื่อ	วัฒนธรรมและ จริยธรรม	วัฒนธรรมและ ความเชื่อ	วัฒนธรรมและ ความเชื่อ
ภาวะผู้นำและความเป็นมืออาชีพ	ภาวะผู้นำและ ความเป็นมืออาชีพ	ภาวะผู้นำ	ภาวะผู้นำ	ภาวะผู้นำ
ความร่วมมือและ ความเป็นหุ้นส่วนพันธมิตร	ความร่วมมือ	ความร่วมมือและ ความเป็นหุ้นส่วน/ พันธมิตร	ภาวะผู้นำและ ความเป็นหุ้นส่วน/ พันธมิตร	ภาวะผู้นำและ ความเป็นหุ้นส่วน/ พันธมิตร
จริยธรรม	ค่านิยมและ จริยธรรม		ค่านิยมและ จริยธรรม	ค่านิยมและ จริยธรรม
การคิดเชิงระบบ	การคิดเชิงระบบ	การคิดเชิงระบบ	การคิดเชิงระบบ	การคิดเชิงระบบ
		ความรู้เรื่องสุขภาพ หนึ่งเดียว	นโยบาย ระเบียบ และการสนับสนุน (Advocacy)	

SEAOHUN = เครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้



**รูปที่ 2 :** แผนภาพแสดง โดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของประเทศไทย

ในปีถัดมา ศูนย์ประสานงานเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งประเทศไทย (THOHUN-NCO) ได้จัดการประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวและการทำแผนที่หลักสูตร ชั้นในระหว่างวันที่ 8-10 ตุลาคม พ.ศ. 2556 ผู้เข้าร่วมประชุมซึ่งประกอบด้วยอาจารย์มหาวิทยาลัยจากสหสาขาวิชา ได้ร่วมกันคิดค่านิยามของโดเมนหลัก โดเมนย่อย และสมรรถนะหลักในระดับต่างๆ ของแต่ละโดเมนด้วย (ตารางที่ 4)

## ตารางที่ 4 คำจำกัดความหรือนิยาม โดเมนย่อย และสมรรถนะของโดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของประเทศไทย

การวางแผนและการจัดการ	
<p><b>คำจำกัดความของโดเมน</b> ความสามารถในการตั้งเป้าหมาย วางแผน ออกแบบ ดำเนินการ ติดตามผล และประเมินโครงการสุขภาพหนึ่งเดียว เพื่อให้การดำเนินการทางสุขภาพหนึ่งเดียวได้ประสิทธิภาพและได้ผลลัพธ์ในแง่สุขภาพเป็นที่พึงพอใจ</p>	
<p><b>สมรรถนะ:</b></p>	
ระดับต้น (Novice)	<ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถระบุ สถานการณ์ปัจจุบันของประเด็นทางสุขภาพหนึ่งเดียวได้</li> <li>สามารถอธิบายและระบุประเด็นปัญหาทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวได้</li> <li>สามารถประเมินการจัดการของทีมสุขภาพหนึ่งเดียวได้</li> </ul>
ระดับกลาง (Mid-level)	<ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถจัดกลุ่มประเด็นปัญหาทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวได้</li> <li>สามารถจัดทำแผนการปฏิบัติงานได้สอดคล้องกับแผนงานรายปีได้ และสามารถดำเนินการโปรแกรมสุขภาพหนึ่งเดียวได้ตามกำหนดเวลาได้</li> </ul>
ระดับผู้ชำนาญ (Expert level)	<ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์ของทีมได้</li> <li>สามารถทำแผนการปฏิบัติงานสำหรับโครงการต่างๆ ทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวได้</li> <li>ประเมินความก้าวหน้าของโครงการทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว</li> <li>สามารถประเมินความต้องการโครงการทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวได้</li> <li>สามารถประเมินประสิทธิผลของโปรแกรมทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวได้</li> <li>สามารถปรับปรุงโครงการทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวได้</li> </ul>
การคิดเชิงระบบ	
<p><b>คำจำกัดความของโดเมน</b> ความสามารถในการวิเคราะห์ปัจจัยต่างๆ ที่มีผลและปฏิสัมพันธ์กันในระดับโลก (Global perspective) ซึ่งเป็นผลมาจาก ความเชื่อมโยงกัน หรือการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันระหว่างมนุษย์ สัตว์ สิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศ ที่มีการแปรสภาพตลอดเวลา (Dynamic interdependencies)</p>	
<b>โดเมนย่อย</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) การเชื่อมโยงของระบบต่างๆ</li> <li>2) การจัดการระบบ</li> <li>3) การประเมินผลกระทบ</li> </ol>
ระดับต้น (Novice)	<ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถระบุองค์ประกอบของระบบทางสุขภาพหนึ่งเดียวต่างๆ (จากสัตว์ มนุษย์ และสิ่งแวดล้อม) ได้</li> </ul>
ระดับกลาง (Mid-level)	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีการวิเคราะห์ความเชื่อมโยงของระบบทางสุขภาพหนึ่งเดียว</li> </ul>
ระดับผู้ชำนาญ (Expert level)	<ul style="list-style-type: none"> <li>สามารถสร้างผังเครือข่าย แสดงสาเหตุของผลกระทบที่มีผลต่อระบบต่างๆ ทางสุขภาพหนึ่งเดียว</li> </ul>
การสื่อสารและสารสนเทศศาสตร์	
<p><b>คำจำกัดความของโดเมน</b> ความสามารถในการแสวงหา ประมวล สังเคราะห์ แบ่งปัน และการแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศที่เหมาะสมระหว่างภาคส่วน สาขาวิชาชีพต่าง ๆ ข้ามกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อจัดตั้ง เสริมสร้าง และส่งเสริมการดำเนินการใดๆ ทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว</p>	
<b>โดเมนย่อย</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>4) การสื่อสารไปยังผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>5) การจัดการข้อมูลสารสนเทศ</li> </ol>

## โดเมนย่อย การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพกับผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาชีพต่าง ๆ

ระดับต้น (Novice)	<ul style="list-style-type: none"><li>สามารถอธิบายถึงความสำคัญและการใช้งานข้อมูลสารสนเทศ ต่อทีมสุขภาพหนึ่งเดียวได้</li><li>สามารถระบุและวิเคราะห์บทเรียนที่ได้เรียนรู้มาได้</li></ul>
ระดับกลาง (Mid-level)	<ul style="list-style-type: none"><li>ได้ผ่านการฝึกทักษะต่างๆ ทางด้านการสื่อสารอย่างคล่องแคล่ว (เช่น การพูด การฟัง การเขียน)</li><li>มีการเผยแพร่และ ปรับ IEC (คือ ข้อมูลสารสนเทศ การศึกษา และการสื่อสาร) เพื่อให้เหมาะสมกับผู้รับในระดับต่างๆ ได้</li><li>มีการประยุกต์ใช้ช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย</li><li>มีแรงบันดาลใจ และแนวทางในการสอน</li><li>มีความเต็มใจที่จะเรียนรู้เทคโนโลยีใหม่</li></ul>
ระดับผู้ชำนาญ (Expert level)	<ul style="list-style-type: none"><li>สามารถแยกแยะข้อเท็จจริงของข้อมูลสารสนเทศ และความเชื่อต่างๆ ทางวัฒนธรรมได้</li></ul>

## โดเมนย่อย การจัดการข้อมูลสารสนเทศ

ระดับกลาง (Mid-level)	<ul style="list-style-type: none"><li>มีการประยุกต์ใช้เทคนิคต่างๆ ทางการจัดการความรู้ได้</li><li>สามารถใช้วิธีต่างๆ ขึ้นพื้นฐานทางเทคโนโลยีสารสนเทศได้</li></ul>
ระดับผู้ชำนาญ (Expert level)	<ul style="list-style-type: none"><li>สามารถแยกแยะข้อเท็จจริงของข้อมูลสารสนเทศ และความเชื่อต่างๆ ทางวัฒนธรรมได้</li><li>มีการจัดการข้อมูลให้เป็นระบบ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (การรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ และการสรุปผล)</li><li>สามารถพัฒนายุทธศาสตร์ที่เหมาะสมสำหรับการจัดการความรู้ได้</li></ul>

## ภาวะผู้นำ

**คำจำกัดความของโดเมน** ความสามารถในการริเริ่มให้เกิดวิสัยทัศน์แบบข้ามศาสตร์ร่วมกัน และสามารถสร้างแรงจูงใจและแรงบันดาลใจให้ทีมจากภาคส่วนต่างๆ ในการจัดตั้ง จัดการ และส่งเสริมให้เกิดการดำเนินงานด้านสุขภาพหนึ่งเดียว

## สมรรถนะ

ระดับต้น (Novice)	<ul style="list-style-type: none"><li>มีความตระหนักถึงความหลากหลายของความเชี่ยวชาญทางวิชาชีพ และของวัฒนธรรม ของสหสาขาที่อยู่ในทีมสุขภาพหนึ่งเดียว</li><li>สามารถระบุแรงจูงใจในการมีส่วนร่วม การลดตัว หรือการเปลี่ยนตัวแทนของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมทั้งสามารถดำเนินการแก้ไขใดๆตามความจำเป็น ได้</li></ul>
ระดับกลาง (Mid-level)	<ul style="list-style-type: none"><li>สามารถสื่อสารแบบข้ามศาสตร์ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายของทีมสุขภาพหนึ่งเดียวได้</li><li>สามารถเจรจาต่อรอง และเห็นความสำคัญของบทบาท และหน้าที่ความรับผิดชอบของสาขาวิชาต่าง ๆ ในทีมสุขภาพหนึ่งเดียวได้</li></ul>
ระดับผู้ชำนาญ (Expert level)	<ul style="list-style-type: none"><li>มีการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างศาสตร์ในหมู่บุคลากรทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว</li><li>มีการสร้างสรรคกิจกรรมแบบข้ามศาสตร์ในโครงการต่างๆ ทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว</li><li>สามารถกำหนดแผนเชิงยุทธศาสตร์และแผนการแก้ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับประเด็นทางสุขภาพหนึ่งเดียวได้</li></ul>

## ความร่วมมือและการเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร

**คำจำกัดความของโดเมน** ความสามารถในการส่งเสริมและคงไว้ซึ่งการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ และความ เป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร กับสาขาวิชาต่างๆ ภายในทีมสุขภาพหนึ่งเดียว ในระดับปัจเจกบุคคล ระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย หุ้นส่วน/พันธมิตร หรือระดับ ชุมชน เพื่อความก้าวหน้าของการดำเนินการทางสุขภาพหนึ่งเดียว



## สมรรถนะ

ระดับต้น (Novice)

- สามารถระบุหลักการของความร่วมมือและการเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตรที่มีประสิทธิภาพได้
- สามารถระบุประเด็นที่มีอิทธิพลต่อความร่วมมือและความเป็นหุ้นส่วนได้
- สามารถอธิบายความแตกต่างและความคล้ายคลึงกัน ระหว่างความร่วมมือและความเป็นหุ้นส่วนได้
- สามารถอธิบาย หรือจำแนก คุณลักษณะ ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ และหุ้นส่วนต่างๆ ได้

ระดับกลาง (Mid-level)

- สามารถเลือกและใช้ยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมเพื่อส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือ และความเป็นหุ้นส่วนที่มีประสิทธิภาพ และพัฒนาหรือจัดให้มีการทำงานร่วมกัน ความเป็นหุ้นส่วน รวมทั้งการสร้างเครือข่ายความร่วมมือได้

## ความรู้ด้านสุขภาพหนึ่งเดียว

**คำจำกัดความของไอดเมม** ความสามารถในการทำความเข้าใจ อธิบาย ประยุกต์ใช้ ระบุ ทำบูรณาการ และถ่ายทอด ความรู้ทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว และความเชี่ยวชาญอย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยความชำนาญที่ระดับต่างๆ กัน

## สมรรถนะ

ระดับต้น (Novice)

- สามารถประยุกต์ใช้ อธิบาย ระบุ สาธิต และถ่ายทอดทักษะทางวิชาชีพ ในทางสุขภาพหนึ่งเดียว ความเชี่ยวชาญ และศักยภาพ บทบาทและหน้าที่ต่างๆ อย่างมีประสิทธิภาพ ด้วยการคิดแบบวิทยาศาสตร์ แบบวิพากษ์ และการคิดเชิงระบบ ณ ระดับความสามารถต่างๆ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ท้องถิ่น โดยวิธีการทางสุขภาพหนึ่งเดียวได้

## วัฒนธรรม และจริยธรรม

**คำจำกัดความของไอดเมม** ความสามารถในการเข้าใจ วิเคราะห์ และตระหนักถึงคุณค่าของความหลากหลายทางสังคม ทางศาสนา และทางประวัติศาสตร์ของวัฒนธรรมที่ต่างกัน ของบุคคล และในสังคมต่างๆ

## สมรรถนะ

ระดับต้น (Novice)

- มีการระบุบรรทัดฐานปกติ และภูมิปัญญาของประวัติศาสตร์ท้องถิ่นและของเขตใกล้เคียง
- สามารถบอกความเหมือน และความแตกต่างของประวัติศาสตร์ หรือวัฒนธรรมท้องถิ่นและประวัติศาสตร์โลกได้
- สามารถเปรียบเทียบประเด็นในระดับโลก เกี่ยวกับวัฒนธรรมและศาสนาของตนเองได้

ระดับกลาง (Mid-level)

- มีส่วนร่วมกับวัฒนธรรมเชิงสังคมทุกระดับ
- มีประเมินผลของกิจกรรมทางสุขภาพหนึ่งเดียวร่วมกับพื้นที่ในท้องถิ่น

ระดับผู้ชำนาญ (Expert level)

- สามารถระบุผลกระทบของวัฒนธรรมและความเชื่อ ต่อประเด็นในทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวได้
- มีการนำแนวทางสุขภาพหนึ่งเดียวมาใช้กับผู้นำทางสังคมได้
- ตระหนักถึงความรู้สึกอ่อนไหวทางด้านวัฒนธรรม

## การกำหนดที่สมรรถนะหลักของหลักสูตรการเรียนรู้ (Curriculum mapping)

วิธีหนึ่งที่จะปลูกฝังหลักความคิด และเจตนาารมณ์ทางสุขภาพหนึ่งเดียวให้คนไทยรุ่นใหม่ คือ การบูรณาการเรื่องเหล่านี้เข้ากับหลักสูตรต่างๆ ของมหาวิทยาลัย การทำแผนที่สมรรถนะหลักทางสุขภาพหนึ่งเดียวของหลักสูตร (One Health curriculum mapping) นั้นเป็นขั้นตอนแรกที่จะต้องดำเนินการก่อนที่จะมีการทำบูรณาการดังกล่าว กิจกรรมนี้จะช่วยให้ผู้จัดทำแผนที่หลักสูตร (mappers) เห็นถึงจุดแข็งและช่องโหว่ภายในรายวิชาต่างๆ พร้อมทั้งจะช่วยประเมินหลักสูตรในปัจจุบันว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกับโดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวประเทศไทยเพียงใด เนื่องจากเนื้อหาในส่วนนี้มีวัตถุประสงค์หลักในการทำแผนที่สมรรถนะหลักของหลักสูตรในบริบทของประเทศไทย จึงมีความจำเป็นต้องเริ่มโดยการกล่าวถึงข้อมูลโดยสังเขปเกี่ยวกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thailand Qualifications Framework; TQF) รายละเอียดของขั้นตอนการทำแผนที่สมรรถนะหลักของหลักสูตร รวมทั้งตัวอย่างของการทำบูรณาการโดเมนสุขภาพหนึ่งเดียวเข้ากับหลักสูตรที่มีอยู่แล้ว ตามลำดับ

### 1. กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

#### 1.1 ภาพรวมและระดับของคุณวุฒิ

กรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (มคอ.) ได้รับการออกแบบมาเพื่อสนับสนุนการดำเนินการตามแนวทางการศึกษาที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 (ค.ศ. 1999) และพระราชบัญญัติแก้ไขปรับปรุง พ.ศ. 2545 (ค.ศ. 2002) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกันในมาตรฐาน และชื่อของปริญญาสำหรับการรับรองคุณวุฒิการศึกษาระดับอุดมศึกษา และเพื่อให้เกิดความชัดเจนในการเปรียบเทียบกับคุณวุฒิ ซึ่งออกให้โดยสถาบันการศึกษาในต่างประเทศ มคอ. ช่วยให้มีจุดเปรียบเทียบที่เหมาะสมในมาตรฐานการศึกษาสำหรับสถาบันในกระบวนการประกันคุณภาพ นอกจากนี้ ยังช่วยให้นายจ้างได้เข้าใจถึงทักษะและความสามารถของผู้สำเร็จการศึกษา ก่อนที่จะรับเข้าทำงานด้วย นอกเหนือจากความรู้และทักษะวิชาชีพแล้ว โปรแกรมการศึกษาต่างๆ ที่พัฒนาขึ้นแล้ว มคอ. ยังเน้นการถ่ายทอดและการประยุกต์ใช้ทักษะทางความคิด (Cognitive skills) ทักษะการเป็นผู้ประกอบการ (Entrepreneurship) ความคุ้นเคยและสนับสนุนวัฒนธรรมของชาติ ประเพณี หลักจริยธรรม ตลอดจนสิ่งจำเป็นอื่นๆ ที่คาดว่าจะว่าผู้สำเร็จการศึกษาควรมี กรอบมาตรฐานการศึกษานี้ประกอบด้วย 6 ระดับ โดยที่แต่ละระดับอธิบายถึงความคาดหวังในทางทักษะทางปัญญา และความซับซ้อนของการเรียนรู้ที่มากขึ้น เมื่อผู้เรียนก้าวไปศึกษาในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งกรอบมาตรฐาน 6 ระดับ ได้แก่ระดับ อนุปริญญาชั้นสูง (3 ปี) ปริญญาตรี ประกาศนียบัตรบัณฑิต ปริญญาโท ประกาศนียบัตรบัณฑิตชั้นสูง และปริญญาเอก

กรอบมาตรฐานดังกล่าว ประกอบด้วยสองแนวทาง (Tracks) เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางที่ต่างกันของโปรแกรม คือ โปรแกรมสายวิชาการ (academic) และ โปรแกรมสายวิชาชีพ (Professional) โปรแกรมสายวิชาการโดยทั่วไป จะเน้นการวิจัย และการถ่ายทอดความรู้ ส่วนโปรแกรมสายวิชาชีพจะเน้นภาคปฏิบัติในทักษะที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน อย่างไรก็ตาม โปรแกรมทั้งสองสายนี้ไม่ได้แยกจากกันเด็ดขาดแต่อย่างใด โดยโปรแกรมสายมุ่งหวังที่จะพัฒนาความสามารถที่จำเป็นต้องใช้เมื่อมีการจ้างงาน ส่วนโปรแกรมสายวิชาชีพ ก็จำเป็นต้องมีความเข้าใจงานวิจัยและความรู้ทางทฤษฎีทั้งในสาขาวิชาที่เรียน และสาขาวิชาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง หรือกล่าวได้อีกนัยหนึ่งว่า โปรแกรมทั้งสองสายนั้น ต้องมีทั้งความรู้ทางวิชาการ และทักษะที่จำเป็นในเชิงปฏิบัติ (Pragmatic) ทว่าแต่ให้น้ำหนักแตกต่างกัน

#### 1.2 ผลการเรียนรู้ (Learning outcomes) ในโดเมนของการเรียนรู้

ผลการเรียนรู้ มักถูกแบ่งออกเป็น 5 โดเมน ตามขนาด หรือความซับซ้อนของการเรียนรู้ ตัวอย่างของผลการเรียนรู้แบ่งตามโดเมนแสดงอยู่ในตารางที่ 5

## ตารางที่ 5 ตัวอย่างผลการเรียนรู้จำแนกตามโดเมนสำหรับปริญญาตรี

โดเมน	ผลการเรียนรู้
คุณธรรมและจริยธรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>• แสดงออกถึงความซื่อสัตย์ และจริยธรรมที่เหมาะสม โดยสามารถประสานประโยชน์ระหว่างเป้าหมายและวัตถุประสงค์ส่วนตัวและส่วนรวมได้</li> <li>• มีอิทธิพลในแง่บวกให้แก่ผู้อื่นโดยการทำตัวเป็นแบบอย่าง และภาวะผู้นำ</li> </ul>
ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีความรู้ความเข้าใจ ความสอดคล้อง และบูรณาการความรู้อย่างเป็นระบบ ในสาขาวิชา และรวมถึงหลักการพื้นฐานและทฤษฎีต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้อง</li> <li>• มีความคุ้นเคยกับความก้าวหน้าล่าสุดในสาขาหลักที่ศึกษา</li> </ul>
ทักษะทางปัญญา	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีความสามารถที่จะดำเนินการสืบสวน ทำความเข้าใจ และประเมินข้อมูลแนวคิด และหลักฐานใหม่ จากหลายแหล่งที่มาโดยไม่ต้องมีผู้แนะนำ</li> <li>• มีความสามารถในการตรวจวิจัยปัญหาที่ซับซ้อน และเสนอแนะวิธีแก้ปัญหาที่สร้างสรรค์และเป็นนวัตกรรม โดยคำนึงถึงทฤษฎีความรู้ที่เกี่ยวข้อง และประสบการณ์ที่เคยพบ</li> </ul>
ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• มีส่วนช่วยให้มีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นภายในกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ ไม่ว่าจะในฐานะผู้นำ หรือสมาชิกในกลุ่ม</li> <li>• สามารถเป็นผู้นำกลุ่มในสถานการณ์ที่ไม่ได้คาดเอาไว้ ซึ่งจำเป็นต้องตอบสนองด้วยวิธีการใหม่ๆ</li> </ul>
ทักษะในการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งทางวาจา และทางอักษร</li> <li>• สามารถเลือกใช้แนวทางการนำเสนอที่เหมาะสมกับประเด็น และกลุ่มผู้ฟังที่แตกต่างกัน</li> </ul>

### 1.3 ประเภทของ มคอ.

กรอบมาตรฐานประกอบด้วย

- มคอ. 1 กรอบมาตรฐานคุณวุฒิสำหรับสาขาวิชา (กำหนดโดย สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ)
- มคอ. 2 รายละเอียดของหลักสูตร
- มคอ. 3 รายละเอียดของรายวิชา
- มคอ. 4 รายละเอียดของประสบการณ์ภาคสนาม
- มคอ. 5 รายงานผลการดำเนินงานของรายวิชา
- มคอ. 6 รายงานผลการดำเนินการของประสบการณ์ภาคสนาม
- มคอ. 7 รายงานผลการดำเนินการของหลักสูตร

การทำแผนที่สมรรถนะของหลักสูตร คือ องค์ประกอบในส่วนที่ 4 ของ มคอ. 2 (ดูตารางที่ 6 ด้านล่าง) กระบวนการการทำแผนที่สมรรถนะของหลักสูตรในคู่มือการดำเนินงานนี้เกี่ยวข้องโดยตรงกับ มคอ. 2 เนื่องด้วยเป็นกรอบที่กำหนดทิศทางและเนื้อหาของทั้งโปรแกรม กระบวนการนี้ช่วยให้คณาจารย์ หรือผู้เชี่ยวชาญด้านการศึกษาสามารถทำแผนที่โดเมนของสมรรถนะหลักของโปรแกรมเข้ากับโดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งประเทศไทย

**ตารางที่ 6** *หมวด และองค์ประกอบของ มคอ. 2*

หมวดของ มคอ. 2	ตัวอย่างขององค์ประกอบ
<b>หมวดที่ 1</b> ข้อมูลทั่วไป	<ul style="list-style-type: none"> <li>ชื่อหลักสูตร</li> <li>ชื่อปริญญาและสาขาวิชา</li> <li>วิชาเอก</li> <li>จำนวนหน่วยกิตที่เรียนตลอดหลักสูตร</li> <li>รูปแบบของหลักสูตร</li> </ul>
<b>หมวดที่ 2</b> ข้อมูลเฉพาะของหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปรัชญา ความสำคัญ และ วัตถุประสงค์</li> <li>แผนพัฒนาปรับปรุง</li> </ul>
<b>หมวดที่ 3</b> ระบบการจัดการศึกษา การดำเนินการและ โครงสร้างของหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>ระบบการจัดการศึกษา</li> <li>การดำเนินการหลักสูตร</li> <li>โครงสร้างหลักสูตรและผู้สอน</li> </ul>
<b>หมวดที่ 4</b> ผลการเรียนรู้ ยุทธศาสตร์การสอน และประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> <li>การพัฒนาคุณลักษณะพิเศษของนักศึกษา</li> <li>การพัฒนาผลการเรียนรู้ในแต่ละด้าน</li> <li>แผนที่แสดงการกระจายความรับผิดชอบมาตรฐานผลการเรียนรู้จากหลักสูตรสู่รายวิชา</li> </ul>
<b>หมวดที่ 5</b> หลักเกณฑ์ในการประเมินผล นักศึกษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>หลักเกณฑ์ในการให้คะแนน (grading)</li> <li>กระบวนการประเมินมาตรฐานผลการเรียนรู้ของนักศึกษา</li> <li>เกณฑ์การสำเร็จการศึกษาตามหลักสูตร</li> </ul>
<b>หมวดที่ 6</b> การพัฒนาคณาจารย์ และบุคลากร	<ul style="list-style-type: none"> <li>การเตรียมการสำหรับอาจารย์ใหม่</li> <li>การพัฒนาความรู้และทักษะให้แก่คณาจารย์และบุคลากร</li> </ul>
<b>หมวดที่ 7</b> การประกันคุณภาพหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>การบริหารหลักสูตร</li> <li>การบริหารทรัพยากรการเรียนการสอน</li> <li>การบริหารคณาจารย์</li> </ul>
<b>หมวดที่ 8</b> การประเมิน และปรับปรุงการดำเนินการ ของหลักสูตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>การประเมินประสิทธิผลของการสอน</li> <li>การประเมินผลหลักสูตรในภาพรวม</li> <li>การประเมินผลการดำเนินงานตามรายละเอียดหลักสูตร</li> </ul>

## 2. การกำหนดที่ใดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของประเทศไทยกับหลักสูตรของไทย

เพื่อให้เข้าใจกระบวนการทำแผนที่ใดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว จึงได้นำตัวอย่างจากกรณีศึกษาของหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล กรุงเทพมหานคร มาแสดงข้อกำหนดเบื้องต้นของกระบวนการทำแผนที่หลักสูตรได้แสดงไว้ในตารางที่ 7 ดังนี้

### 2.1 ข้อกำหนดเบื้องต้นของแผนที่หลักสูตร

2.1.1 การทำแผนที่หลักสูตรเดิมในโปรแกรมของท่าน (ตามองค์ประกอบที่ 4 ของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 2)

ตารางที่ 7 ส่วนหนึ่งของการทำแผนที่ใดเมนสมรรถนะของหลักสูตร<sup>1</sup>

รายวิชา	1. คุณธรรมและจริยธรรม					2. ความรู้		3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ			5. ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ		
	1	2	3	4	5	1	2	1	2	3	4	1	2	3	1	2	3
โภชนาการในงานสาธารณสุข		●			●	●	●	●	●	●	○	○	●		●		
การบริหารงานสาธารณสุข <sup>1</sup>		●	●	●	●	●	●				●		●	●		●	
การฝึกปฏิบัติงานพัฒนาอนามัยชุมชนพบเบ็ดเสร็จ	●	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●			●

<sup>1</sup> จุดที่แสดงถึง เป้าหมายหลักของรายวิชา ส่วนจุดโปร่งแสดงถึง เป้าหมายรองของรายวิชา

2.1.2 ผลการเรียนรู้ตามโปรแกรม (ตามองค์ประกอบที่ 4 ของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ)

**ตารางที่ 8** โดเมนของสมรรถนะหลัก และผลการเรียนรู้ที่คาดว่าจะได้รับของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ผลการเรียนรู้ที่คาดว่าจะได้รับ	
โดเมนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิฉบับที่ 2 (TQF-2 domains)	โดเมนย่อยของโปรแกรม (TQF-2 subdomains)
1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม	1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต 1.2 รักษาวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง งาน และสังคม 1.3 รักษาสิทธิของตนเองและเคารพในสิทธิของผู้อื่น 1.4 เคารพกฎระเบียบและ ข้อบังคับต่างๆ ขององค์กรและสังคม 1.5 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ
2. ด้านความรู้	2.1 มีความรู้เกี่ยวกับการสาธารณสุขและประเด็นที่เกี่ยวข้อง 2.2 มีความรู้ความเข้าใจกระบวนการวิจัยในชุมชนและวิทยาการที่ทันสมัย
3. ด้านทักษะทางปัญญา	3.1 วิเคราะห์สถานการณ์สุขภาพได้ 3.2 วางแผนพัฒนาสุขภาพเป็นองค์รวม บูรณาการ และต่อเนื่อง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและการประสานงาน กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 3.3 ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรค ฟันฟูสุขภาพ และส่งต่อได้ 3.4 ให้บริการด้านวิชาการการสาธารณสุขที่มุ่งเน้นการสร้างเสริม สุขภาพแก่ประชาชนและหน่วยงานอื่นๆได้
4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ	4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและกับบุคคลอื่น 4.2 สามารถทำงานเป็นทีม และมีความรับผิดชอบต่อตนเอง และผู้อื่น ในหน่วยงานและงานที่ได้รับมอบหมาย 4.3 คุณลักษณะของภาวะผู้นำ และภาวะผู้ตามที่ดี
5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ	5.1 สามารถใช้เทคนิคทางสถิติ และชีวสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล และแปลความหมายข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ 5.2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศในการค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล 5.3 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟัง และการเขียน

### 2.1.3 โดเมน และคำจำกัดความของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของประเทศไทย<sup>2</sup>

**ตารางที่ 9** แม่แบบสำหรับ การทำแผนที่โดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวประเทศไทยเข้ากับสมรรถนะหลักของหลักสูตรของมหาวิทยาลัยในประเทศไทย

รายวิชา	วัฒนธรรม และ จริยธรรม	การวางแผนและการจัดการ	การคิดเชิงระบบ	การสื่อสารและสารสนเทศ	ภาวะผู้นำ	ความร่วมมือและการเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร	ความรู้ด้านสุขภาพหนึ่งเดียว
ตัวอย่างหลักสูตรวิทยาศาสตร์บัณฑิต สาขาธรณีวิทยา มหาวิทยาลัยมหิดล							
โภชนาการในงานสาธารณสุข							
การบริหารงานสาธารณสุข <sup>1</sup>							
การฝึกปฏิบัติงานพัฒนาอนามัยชุมชนที่เบ็ดเสร็จ							
ผลรวมของจำนวน โดเมนย่อยของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติฉบับที่ 2 ซึ่งตรงกับ โดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของประเทศไทย							

<sup>2</sup> ดูรายละเอียดหน้า 13-17

## 2.2 กระบวนการกำหนดที่โดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของประเทศไทย กับโดเมนตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ส่วนที่ 2 (TQF-2)

1. ระบุและสรุปวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของโปรแกรมจากผลการเรียนรู้ตามที่ระบุไว้ในหมวดที่ 4 ของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ส่วนที่ 2 (TQF-2) ของโปรแกรม
2. จับคู่โดเมนย่อยของมคอ. 2 กับโดเมนสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของประเทศไทย (ตารางที่ 10)
3. ทำแผนที่ระหว่างผลการเรียนรู้ของโปรแกรม กับโดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของประเทศไทยอีกครั้งหนึ่ง โดยใช้แม่แบบที่เตรียมไว้ โดยใส่หมายเลขของโดเมนย่อยของการเรียนรู้ในมคอ. 2 ให้สอดคล้องกับโดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของประเทศไทย (หมายเลขในบางรายการอาจปรากฏได้มากกว่า 1 แห่ง ในโดเมนของสมรรถนะหลัก)

**ตารางที่ 10** ผลการจับคู่โดเมนย่อยของกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ ส่วนที่ 2 (TQF-2) เข้ากับ โดเมนของสมรรถนะหลักด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของประเทศไทย

โดเมนหลักและโดเมนย่อยของกรอบมาตรฐานของโครงการ	สมรรถนะหลักของสุขภาพหนึ่งเดียวประเทศไทย
<b>1. ด้านคุณธรรมและจริยธรรม</b>	
1.1 มีคุณธรรม จริยธรรม และความซื่อสัตย์สุจริต	1.1 วัฒนธรรมและจริยธรรม
1.2 รักหาวินัย ตรงต่อเวลา และความรับผิดชอบต่อตนเอง งาน และสังคม	1.2 วัฒนธรรมและจริยธรรม
1.3 รักษาสิทธิของตนเอง และเคารพในสิทธิของผู้อื่น	1.3 วัฒนธรรมและจริยธรรม ความร่วมมือการเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร
1.4 เคารพกฎระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์กร และ สังคม	1.4 วัฒนธรรม และจริยธรรม
1.5 ปฏิบัติตามจรรยาบรรณทางวิชาการ และวิชาชีพ	1.5 วัฒนธรรมและจริยธรรม ความร่วมมือการเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร
<b>2. ด้านความรู้</b>	
2.1 มีความรู้เกี่ยวกับการสาธารณสุข และประเด็นที่เกี่ยวข้อง	2.1 ความรู้ในเรื่องสุขภาพหนึ่งเดียว
2.2 มีความรู้ความเข้าใจกระบวนการวิจัยในชุมชนและวิทยาการที่ทันสมัย	2.2 วัฒนธรรมและจริยธรรม การสื่อสารและสารสนเทศ การคิดเชิงระบบ การวางแผน การจัดการ ความร่วมมือการเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร และความรู้เรื่องสุขภาพหนึ่งเดียว



โดเมนหลักและโดเมนย่อยของกรอบมาตรฐานของ โครงการ	สมรรถนะหลักของสุขภาพหนึ่งเดียวประเทศไทย
<b>3. ด้านทักษะทางปัญญา</b>	
3.1 วิเคราะห์สถานการณ์สุขภาพได้	3.1 การคิดเชิงระบบ
3.2 วางแผนพัฒนาสุขภาพเป็นองค์กรรวม บูรณาการ และต่อเนื่อง โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน และการประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	3.2 การวางแผน การจัดการ ความร่วมมือ การเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร การสื่อสารและสารสนเทศ ความรู้ในเรื่องสุขภาพหนึ่งเดียว และภาวะผู้นำ
3.3 ส่งเสริมสุขภาพ ป้องกันโรคฟื้นฟูสภาพ และส่งต่อได้	3.3 การวางแผน การจัดการ ความร่วมมือและการเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร การสื่อสารและสารสนเทศ ความรู้เรื่องสุขภาพหนึ่งเดียว
3.4 ให้บริการด้านวิชาการการสาธารณสุข ที่มุ่งเน้นการสร้างเสริม สุขภาพแก่ประชาชนและหน่วยงานอื่นๆ ได้	3.4 การสื่อสารและสารสนเทศ ความรู้ในเรื่องสุขภาพหนึ่งเดียว
<b>4. ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ</b>	
4.1 มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้ร่วมงานในองค์กรและบุคคลอื่น	4.1 วัฒนธรรม จริยธรรม ความร่วมมือและการเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร การสื่อสารและสารสนเทศ
4.2 สามารถทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบต่อนตนเองและผู้อื่น ในหน่วยงาน และงานที่ได้รับมอบหมาย	4.2 การวางแผน การจัดการ ความร่วมมือและการเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร การสื่อสารและสารสนเทศ
4.3 มีคุณลักษณะของภาวะผู้นำ และภาวะผู้ตามที่ดี	4.3 ภาวะผู้นำ
<b>5. ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ</b>	
5.1 สามารถใช้เทคนิคทางสถิติ และชีวสถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล แปลความหมายข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและคุณภาพ	5.1 การคิดเชิงระบบ
5.2 สามารถใช้คอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีสารสนเทศ ในการค้นคว้า เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูล	5.2 การวางแผน การจัดการ การคิดเชิงระบบ การสื่อสารและสารสนเทศ
5.3 สามารถสื่อสารได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งการพูด การฟัง และการเขียน	5.3 การสื่อสารและสารสนเทศ

**ตารางที่ 11** ผลของการทำแผนที่สมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของประเทศไทย กับหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล<sup>3</sup>

รายวิชา	วัฒนธรรม และ จริยธรรม	การวาง แผนและการ จัดการ	การ คิดเชิง ระบบ	การ สื่อสารและ สารสนเทศ	ภาวะ ผู้นำ	ความร่วมมือ และ พันธมิตร	ความรู้เรื่อง สุขภาพหนึ่ง เดียว
<b>ตัวอย่างหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการสาธารณสุข มหาวิทยาลัยมหิดล</b>							
โภชนาการในงาน สาธารณสุข	1.2, 1.5, 2.2, (4.1)	2.2, 3.2, 4.2, 3.3	2.2, 3.1, 5.1	2.2, 3.2, (3.4), (4.1),4.2, 3.3		2.2, 3.2, (4.1), 4.2, 3.3	2.1, 2.2, (3.4), 3.3
การบริหารงาน สาธารณสุข 1	1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.2, 4.1	2.2, 3.3, 4.2	2.2, 5.1	2.2, 3.3, 4.1, 4.2		1.3, 1.5, 2.2, 3.3, 4.1, 4.2	2.1, 2.2, 3.3
การฝึกปฏิบัติงาน พัฒนาอนามัย ชนบทเบื้องต้น	1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 4.1	3.2, 4.2	3.1	3.2, 3.3, 3.4, 4.1, 4.2, 5.3	3.2, 4.2, 4.3	1.3, 1.5, 3.2, 3.3, 4.1, 4.2	2.1, 3.2, 3.3, 3.4
ผลรวมของจำนวน โดเมนย่อยของ กรอบมาตรฐาน คุณวุฒิระดับ อุดมศึกษาแห่ง ชาติ ส่วนที่ 2 (TQF-2) ซึ่งตรง กับ สมรรถนะหลัก ทางด้านสุขภาพ หนึ่งเดียวของ ประเทศไทย	16	9	6	16	3	17	11

ตัวเลขโดเมนย่อยของมคอ. ของโปรแกรมที่สอดคล้องกับ  
สมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของประเทศไทย

<sup>3</sup> ตัวเลขในวงเล็บในตาราง แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบของรายวิชาในหลักสูตร

## 2.3 ผลจากการทำแผนที่สมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของหลักสูตร และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตร

แผนที่สมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของหลักสูตร (One Health curriculum map) หรือ ตารางแมทริกซ์ของหลักสูตรในแง่สุขภาพหนึ่งเดียว (One Health curriculum matrix) สามารถสะท้อนจุดแข็ง และช่องโหว่ภายในหลักสูตร ตลอดจนสามารถประเมินได้ว่ารายวิชาต่างๆ สามารถเสริมสร้างโดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของประเทศไทยได้มากน้อยเพียงใด จากตัวอย่างที่ยกมาข้างต้นจะเห็นได้ว่า รายวิชาทั้งสาม มีกิจกรรมที่เสริมสร้างโดเมนที่เกี่ยวกับวัฒนธรรมและจริยธรรม การสื่อสารและสารสนเทศ ความร่วมมือและการเป็นหุ้นส่วนพันธมิตร ในขณะที่ไม่พบว่ามีกิจกรรมที่เสริมสร้าง โดเมนการคิดเชิงระบบ และภาวะผู้นำเลย หากถือว่ารายวิชาที่ยกตัวอย่างมาทั้ง 3 นี้ เป็นตัวแทนของรายวิชาในโปรแกรมนี้ ผู้รับผิดชอบ อาจจำเป็นต้องเพิ่ม หรือแทรกกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะในเรื่องการคิดเชิงระบบ และภาวะผู้นำ เข้าไปในรายวิชาของโปรแกรมมากขึ้น เนื่องจากสมรรถนะเหล่านี้มีความจำเป็นสำหรับนักศึกษาสาธารณสุข แต่อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องตระหนักไว้ด้วยว่า การทำแผนที่สมรรถนะด้วยวิธีนี้มีข้อจำกัดหลายประการ วิธีการนี้เป็นเพียงการประเมินแบบคร่าวๆ อีกทั้งยังอาจอาศัยการตัดสินใจแบบอัตวิสัย (subjective judgements) ของผู้วิเคราะห์

## 3. ตัวอย่างการบูรณาการสมรรถนะด้านสุขภาพหนึ่งเดียวเข้าไปในรายวิชาที่เปิดสอน

หลังจากทำการวิเคราะห์จุดแข็งและช่องว่างของโปรแกรมจากการทำแผนที่หลักสูตรแล้ว นักพัฒนาหลักสูตรอาจพยายามเติมช่องว่างของหลักสูตร โดยการแทรกกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างสมรรถนะด้านสุขภาพหนึ่งเดียวเข้าไปในหลักสูตร ตัวอย่างการบูรณาการด้านสุขภาพหนึ่งเดียวอย่างหนึ่ง คือ กรณีรายวิชาของคณะแพทยศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยทัฟส์ (Tufts university) ซึ่งศาสตราจารย์ ดร.เรย์มอนด์ อาร์ ไฮแอท เป็นผู้ริเริ่มขึ้น โดยนักศึกษาที่เรียนรายวิชานี้ มาจากทั้งสาขาแพทยศาสตรบัณฑิต (MD) และสัตวแพทยศาสตรบัณฑิต (DVM) ซึ่งนักศึกษาเหล่านี้กำลังเรียนปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิตไปด้วย ในการเรียนหนึ่งภาคการศึกษานั้น นักศึกษาจะต้องเข้าเรียนสัปดาห์ละหนึ่งครั้ง โดยมีนักศึกษาทั้งหมด 20 คน ประกอบด้วย นักศึกษาแพทย์ (MD) ชั้นปีที่ 3 จำนวน 16 คน และนักศึกษาสัตวแพทย์ (DVM) ชั้นปีที่ 2 จำนวน 4 คน สมรรถนะทางวิชาชีพของรายวิชานี้ที่นักศึกษาจะต้องบรรลุได้มาจาก American Schools of Public Health ประกอบด้วยสมรรถนะดังต่อไปนี้

1. ใช้วิธีเชิงบรรยาย หรือ เชิงอนุমান ให้เหมาะสมกับรูปแบบงานวิจัย (study design) เพื่อตอบคำถามงานวิจัย
2. ระบุนิยามพื้นฐาน แนวความคิด (concepts) และ โมเดลต่างๆ ในสาขาวิชาทางสังคมศาสตร์ และพฤติกรรมศาสตร์ ที่นำไปใช้ในการวิจัย และการปฏิบัติงานทางด้านสาธารณสุข
3. ใช้หลักการหลักฐานเชิงประจักษ์ (evidence-based) และฐานความรู้ทางวิทยาศาสตร์ในการประเมินเชิงวิพากษ์ และในการตัดสินใจทางด้านสาธารณสุข
4. อธิบายได้ว่าจะสามารถนำผลการค้นพบจากการประเมินโปรแกรมไปใช้อย่างไร
5. อธิบายการนำโมเดลตรรกะ (logic models) ไปใช้ในการพัฒนา การดำเนินงาน และการประเมินผลโปรแกรมได้
6. บอกความแตกต่างระหว่างเป้าหมาย วัตถุประสงค์ที่วัดได้ กิจกรรมที่เกี่ยวข้อง และผลการเรียนรู้ที่พึงประสงค์ จากโปรแกรมทางสาธารณสุข
7. บอกความแตกต่างระหว่างวัตถุประสงค์ของการประเมินผลเพื่อการปรับปรุง (formative evaluation) การประเมินเชิงกระบวนการ (process evaluation) และการประเมินผลลัพธ์ (outcome evaluation)
8. บอกความแตกต่างของจุดแข็ง ข้อจำกัด และการนำไปใช้ที่เหมาะสมของวิธีการประเมินผลเชิงคุณภาพ และการประเมินผลเชิงปริมาณ

9. กระบวนการบูรณาการสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวเข้ากับหลักสูตร (รูปที่ 4) เริ่มจากการระบุสมรรถนะเฉพาะภายในโดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวระดับโลก<sup>4</sup> ที่ต้องการพัฒนาก่อน (ตารางที่ 12)

**ตารางที่ 12** โดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวระดับโลก (Global OHCC domains) และสมรรถนะที่จำเพาะสำหรับการบูรณาการเข้ากับหลักสูตร

โดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวระดับโลก	สมรรถนะที่ต้องการบูรณาการ
การจัดการ	จัดหมวดหมู่ของปัญหาตามลำดับความสำคัญ สร้างเป้าหมาย และวัตถุประสงค์
วัฒนธรรมและความเชื่อ	พัฒนาแผนการเพื่อสร้างความไว้วางใจระหว่างชุมชนเป้าหมายที่อยู่ภายใต้งานวิจัยด้านสุขภาพหนึ่งเดียว/โปรแกรมการประเมินผล
ภาวะผู้นำ	ประเมินผลการดำเนินงานของทีมงาน และผลกระทบต่างๆ เพื่อให้มีการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง
ค่านิยมและจริยธรรม	สนับสนุนสมาชิกทีมคนอื่นๆ อย่างกระตือรือร้น และแสดงความเต็มใจที่จะแบ่งปันทักษะ ความรู้ ความชำนาญ และอุทิศเวลาให้
ความร่วมมือ และความเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร	วางยุทธศาสตร์ต่างๆ ที่จะประสานความร่วมมือและความเป็นหุ้นส่วนพันธมิตรข้ามสาขาวิชา
การสื่อสารและสารสนเทศ	ออกแบบแนวทางการใช้สื่อ เพื่อสื่อสารกับสาธารณะ
การคิดเชิงระบบ	สร้างแผนการวิจัยที่บูรณาการแนวทางการศึกษาในสัตว์ มนุษย์ และสิ่งแวดลอม ที่เกี่ยวข้องกับโรค และภูมิภาคที่ท่านกำลังศึกษาอยู่

หลังจากการทำการระบุสมรรถนะเฉพาะแล้ว นักพัฒนาหลักสูตรต้องกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ของสมรรถนะแต่ละด้าน สิ่งเหล่านี้เป็นสิ่งที่ผู้เรียนจะต้องรู้ เข้าใจ และสามารถปฏิบัติได้หลังจากผ่านกระบวนการเรียนรู้ อีกทั้งต้องสามารถวัดผลการเรียนรู้ได้ด้วย วัตถุประสงค์ของการเรียนรู้เหล่านี้ ควรเป็นไปแนวทางเดียวกันกับสมรรถนะเชิงเทคนิค และสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวด้วย (ตารางที่ 13)

วิธีการสอนและยุทธศาสตร์ในการประเมินผลการเรียนรู้ จะต้องเหมาะสมกับหลักสูตรที่จะมีการบูรณาการเข้ากับสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว โดยวิธีการสอนควรช่วยให้นักศึกษาสามารถบรรลุสมรรถนะเชิงเทคนิค และ สมรรถนะทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวที่พึงประสงค์ได้ และควรมีการสนับสนุนให้ทีมกลุ่มทำงานที่ประกอบด้วยนักศึกษาที่มาจากหลากหลายสาขาวิชา ในกรณีตัวอย่างของวิชาที่คณะแพทยศาสตร์ ของมหาวิทยาลัยทัฟส์ (Tufts University) นั้น นักศึกษาได้ถูกแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม โดยแต่ละกลุ่มประกอบด้วย นักศึกษาแพทย์ 4 คน และสัตวแพทย์ 1 คน และนำแนวทางกรณีศึกษา จาก One Health for One World มาใช้เป็นวิธีการสอนหลักในหลักสูตรนี้ อีกทั้งยังมีการประมวลกรณีศึกษาและเอกสารต่างๆ จากหลักสูตรระยะสั้นทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว<sup>6</sup> (SEAHUN One health Short Course) มาใช้เป็นเอกสารการสอนหลักในชั้นเรียนอีกด้วย

<sup>4</sup> คูรายละเอียด หน้า 1-10

<sup>5</sup> แหล่งข้อมูลภาพ Cornwell, J. (2011). Bloom's Taxonomy: Encouraging Higher Cognitive in Primary School Classrooms. Available: <http://juliaec.wordpress.com/2011/03/23/blooms-taxonomy-encouraging-higher-cognitive-thinking-in-primary-school-classrooms/>. Last retrieved: September 29, 2014.

<sup>6</sup> ข้อมูลสามารถดาวน์โหลดได้จาก SEAHUN-RESPOND. (2014). RESPOND SEAHUN One Health Course Modules. Available: <http://seahunonehealth.wordpress.com/>. Last retrieved: September 29, 2014.

**ตารางที่ 13** โดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวระดับโลก (Global OHCC domains) และสมรรถนะที่ต้องการบูรณาการ และวัตถุประสงค์ทางการเรียนรู้ที่เกี่ยวข้อง

โดเมนของสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวระดับโลก	สมรรถนะเฉพาะที่ต้องการบูรณาการ
การจัดการ	จัดกลุ่มปัญหาต่างๆ ตามลำดับความสำคัญ และกำหนดเป้าหมายและวัตถุประสงค์  วัตถุประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตร ทำงานเป็นทีม เพื่อจัดลำดับความสำคัญของงาน และกำหนดเป้าหมายเพื่อตอบสนองกับงานรายสัปดาห์ได้
วัฒนธรรมและความเชื่อ	พัฒนาแผนการเพื่อสร้างความไว้วางใจระหว่างชุมชนเป้าหมายที่อยู่ภายใต้งานวิจัยด้านสุขภาพหนึ่งเดียว/โปรแกรมการประเมินผล  วัตถุประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตร ปฏิบัติตนอย่างมีจริยธรรม และซื่อสัตย์ เพื่อเป็นการแสดงความเคารพผู้อื่นในทีมของคุณ
ภาวะผู้นำ	ประเมินผลการทำงานของทีมและผลกระทบต่างๆ เพื่อให้มีการปรับปรุงคุณภาพอย่างต่อเนื่อง  วัตถุประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตร สร้างกระบวนการในการประเมินผลการทำงาน ผลลัพธ์ ผลกระทบต่างๆ ที่มีต่อตัวเอง และเพื่อนร่วมทีม
ค่านิยมและจริยธรรม	สนับสนุนสมาชิกทีมคนอื่นๆ อย่างกระตือรือร้น แสดงความเต็มใจที่จะแบ่งปันทักษะความรู้ ความชำนาญ และอุทิศเวลาให้  วัตถุประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตร ให้ข้อเสนอแนะเชิงบวก และหาแนวทางแก้ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ ที่เกิดขึ้นในรูปแบบของ “ทีม”
ความร่วมมือและความเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร	วางยุทธศาสตร์ต่างๆ ที่จะประสานความร่วมมือและความเป็นหุ้นส่วนพันธมิตรข้ามสาขาวิชา  วัตถุประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตร รับผิดชอบเพื่อให้แน่ใจว่าทุกคนในทีมได้แสดงความคิดเห็น ในการสร้างกลยุทธ์เพื่อตอบสนองต่องานรายสัปดาห์ที่ได้รับมอบหมาย
การสื่อสารและสารสนเทศ	ออกแบบแนวทางการสื่อสารโดยใช้สื่อสาธารณะ  วัตถุประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตร มีส่วนช่วยออกแบบสไลด์เพื่อการนำเสนอ วิดีโอ สื่อภาพถ่าย ฯลฯ ให้กับทีมงานตามที่ได้รับมอบหมายเป็นการบ้านในแต่ละสัปดาห์
การคิดเชิงระบบ	สร้างแผนการวิจัยที่บูรณาการแนวทางการศึกษาในสัตว์ มนุษย์ และสิ่งแวดล้อม ให้เหมาะสมกับบริบทของโรค และภูมิภาคที่ตนเองกำลังศึกษาอยู่  วัตถุประสงค์การเรียนรู้ของหลักสูตร ออกแบบแผนการทำวิจัยแบบบูรณาการสำหรับโรค และพื้นที่ที่ตนเองสนใจ



รูปที่ 4 : กระบวนการประสานสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวเข้ากับวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ของหลักสูตร

## B L O O M ' S T A X O N O M Y



รูปที่ 5 ทฤษฎีการเรียนรู้ของ Bloom (Bloom's Taxonomy)<sup>7</sup>

<sup>7</sup> Source of the figure: Cornwell, J. (2011). *Bloom's Taxonomy: Encouraging Higher Cognitive in Primary School Classrooms*. Available: <http://juliaec.wordpress.com/2011/03/23/blooms-taxonomy-encouraging-higher-cognitive-thinking-in-primary-school-classrooms/>. Last retrieved: September 29, 2014.

จากตัวอย่างนี้ พบว่างานที่มอบหมาย ควรเป็นการผสมผสานระหว่างงานกลุ่ม กับงานที่ทำเดี่ยว ในอัตราส่วนที่เหมาะสม เพื่อให้เพื่อนร่วมงาน สามารถให้คะแนนนักศึกษาได้ด้วย ในกรณีของหลักสูตรที่ยกมาเป็นกรณีศึกษา นี้ มีการประเมินผลการเรียนรู้ตามเกณฑ์ต่างๆ ดังต่อไปนี้ คือ จากงานที่มอบหมายในชั้นเรียน การเขียนรายงาน การเขียนโครงร่างวิจัยฉบับสมบูรณ์ และการเข้ามีส่วนร่วมในชั้นเรียน (ตารางที่ 14)

**ตารางที่ 14** เกณฑ์การประเมินผลหลักสูตรตัวอย่าง

ภาระงาน	ร้อยละของคะแนนทั้งหมด	ผู้ประเมิน
งานกลุ่มในชั้นเรียน 9 ชิ้น	45%	อาจารย์ อาจารย์ผู้ช่วย และกลุ่มอื่นอีก 3 กลุ่ม
รายงาน	20%	อาจารย์ อาจารย์ผู้ช่วย (ให้คะแนนเป็นรายบุคคล)
โครงร่างวิจัยฉบับสมบูรณ์	15%	อาจารย์ อาจารย์ผู้ช่วย (ให้คะแนนเป็นรายบุคคล)
การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน	20%	อาจารย์ อาจารย์ผู้ช่วย (ให้คะแนนจากข้อมูลที่ได้จากผู้เรียนทั้งชั้น)

จากผลการประเมินหลักสูตรที่มีการบูรณาการด้านสุขภาพหนึ่งเดียวนี้ พบว่า นักศึกษาส่วนใหญ่ มีสมรรถนะเชิงเทคนิคที่เพิ่มขึ้นมากกว่าสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว ถึงแม้ว่านักศึกษาส่วนใหญ่ จะคิดว่าตนเองมีประสบการณ์และประสบความสำเร็จในการทำงานกับทีมสหสาขา ถึงกระนั้นทีมส่วนใหญ่ต่างประสบปัญหาในการเรื่องความร่วมมือ (เช่น การมีภาวะผู้นำ ความรับผิดชอบ รวมทั้งการให้ความเคารพกับเพื่อนร่วมงานที่มาจากสาขาอื่นๆ) ดังจะเห็นได้ว่า มีนักศึกษาบางคนเสนอแนะ ควรจัดกลุ่มให้มีเฉพาะนักศึกษาที่มาจากสาขาเดียวกันเท่านั้น (นั่นคือ แยกกลุ่มนักศึกษาแพทยศาสตร์ ออกจากนักศึกษาสัตวแพทยศาสตร์) อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จที่แท้จริงของหลักสูตรนี้คือ การได้เริ่มมีการบูรณาการสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวเข้ากับหลักสูตรทางวิชาชีพแล้ว และยังทำให้นักศึกษาได้มีโอกาสดูแลช่วยเหลือหาความรู้ ทักษะ และพฤติกรรม ที่พวกเขาจะต้องเผชิญในการทำงานจริง โดยที่ไม่จำเป็นต้องสร้างหลักสูตรที่มีสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวใด ขึ้นมาใหม่ทั้งหมด

## บทที่ 2

# การประเมินผล

### 1. บทนำเรื่อง การประเมินผล

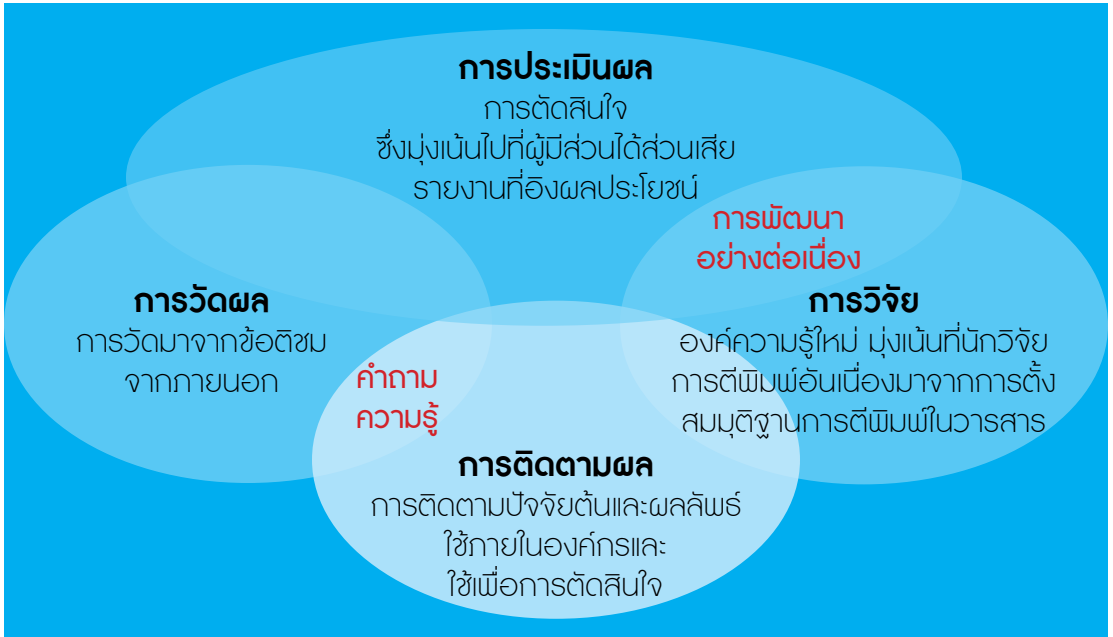
นิยามของคำว่า “การประเมินผล” (evaluation) ตามพจนานุกรมเคมบริดจ์ หมายถึง การตัดสิน หรือคำนวณคุณภาพ ความสำคัญ หรือ คุณค่า (value) ของสิ่งใดๆ โดยนักวิชาการชาวอังกฤษชื่อ Michael Scriven ซึ่งเป็นที่รู้จักเนื่องจากมีบทบาทสำคัญทั้งด้านทฤษฎีและแนวทางปฏิบัติสำหรับการประเมินผล (2546) ได้กล่าวถึง คุณลักษณะของการประเมินผล ประกอบด้วย

1. การประเมินความสำเร็จโดยรวม และผลกระทบต่างๆ ที่เกิดขึ้น
2. การเรียนรู้แบบเป็นระบบ (โดยใช้หลักเกณฑ์และขั้นตอนในการทำงาน)
3. มุ่งเพื่อปรับปรุงกิจกรรมต่างๆ ทั้งในปัจจุบันและอนาคต
4. คาดหวังให้มีการเปลี่ยนแปลง ที่สามารถวัดได้
5. เกี่ยวกับการประเมินคุณค่า (value judgment)

คำว่า การประเมินผล (evaluation) นั้นคล้ายคลึงกับคำว่า การวัดผล (assessment) การตรวจสอบหรือติดตามผล (monitoring) และการวิจัย (research) ทว่าการประเมินผลนั้น แตกต่างจากงานวิจัยแบบดั้งเดิมในแง่ที่ว่า การประเมินผลมักถูกขับเคลื่อนด้วยผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และเป็นการประเมินคุณค่า มากกว่าจะเป็นเพราะปรารถนาจะสร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยปกติ การประเมินผลซึ่งจัดทำโดยบุคลากรภายในองค์กรนั้น จะมีการติดตามผลอย่างต่อเนื่อง โดยการติดตามผลนั้น จะเป็นการติดตามปัจจัยต้น (inputs) และ ผลลัพธ์ (outputs) ของโปรแกรมหรือของโครงการ เพื่อดูว่ามีการดำเนินการเป็นไปตามที่คาดหวังหรือไม่ ดังนั้น การติดตามผลจึงมีประโยชน์ในการติดตามการปฏิบัติงานและความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ในขณะที่การติดตามผลและประเมินผล เป็นการตอบสนองต่อความต้องการและผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย แต่การวิจัยนั้นถูกขับเคลื่อนด้วยความอยากรู้อยากเห็น และการทดสอบสมมุติฐาน ในขณะที่การติดตามผลและประเมินผลนั้น มักทำเป็นรายงานภายในองค์กร แต่งานวิจัยมักจะมุ่งไปยังผู้อ่านในวงกว้าง และมักจะผ่านการตีพิมพ์ในวารสารวิชาการ

<sup>8</sup> Scriven, M. 2003. Michael Scriven on the difference between evaluation and social science research. The Evaluation Exchange. IX(4):7.





**รูปที่ 6** ความคล้ายคลึงบางประการระหว่างการประเมินผล การวัดผล การติดตามผล และการวิจัย โดยแสดงเป็นแผนภูมิของเวนนี (Venn's diagram)

มีเหตุผลหลายประการสำหรับการประเมินผล โดยทั่วไปแล้ว การประเมินผลถูกนำมาใช้เพื่อ

- 1) แสดงความรับผิดชอบ (accountability) ต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่สนใจ หรือได้รับผลกระทบจากผลการดำเนินงานนั้นๆ
- 2) ชี้ให้เห็นคุณค่า แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในปัจจุบันและผู้ที่จะอาจเข้าร่วมในอนาคต
- 3) ก่อให้เกิดปรับปรุงสำหรับทีมงาน

กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ การประเมินผลช่วยให้คนทั่วไป ทราบว่าการดำเนินงานทำได้ดีเพียงใด Kirkpatrick (2548)<sup>9</sup> ระบุว่า การประเมินผลสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 ระดับ คือ ปฏิกริยาตอบสนอง/ความพึงพอใจ การเรียนรู้/องค์ความรู้ที่ได้ การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม และผลลัพธ์/ผลกระทบต่อองค์กร กล่าวโดยทั่วไป เมื่อคุณค่าของข้อมูลมีเพิ่มขึ้น การเก็บรวบรวมข้อมูลก็ยากมากขึ้นด้วย (ตัวอย่างเช่น ความพึงพอใจของผู้เข้าร่วมประชุมหรือผู้เข้ารับการอบรม มักจะเป็นข้อมูลที่เก็บได้ง่ายที่สุด แต่กลับให้ข้อมูลน้อยที่สุดในแง่ผลกระทบระยะยาวของการฝึกอบรม)

<sup>9</sup> Kirkpatrick, D., & Kirkpatrick, J. (2005). Transferring learning to behavior: Using the four levels to improve performance. Berrett-Koehler Publishers.



### รูปที่ 7 ระดับการประเมินผล 4 ระดับตามแบบของ Kirkpatrick

เนื่องจากการประเมินผลในแต่ละระดับนั้น สามารถตอบโจทย์รวมทั้งใช้งบประมาณและทรัพยากรที่ต่างกัน ดังนั้น ผู้ประเมินต้องเลือกระดับการประเมินให้เหมาะสมกับความต้องการ ตัวอย่างเช่น อาจตั้งคำถามว่า ผู้รับผิดชอบต่อการประเมินผลนี้คือใคร และเขาต้องการข้อมูลอะไร มีงบประมาณ ทรัพยากร และระยะเวลาในการดำเนินการเป็นอย่างไร เป็นต้น

### ตารางที่ 15 คุณลักษณะของการประเมินผลแต่ละระดับ ตามแบบของ Kirkpatrick

	วัตถุประสงค์	งบประมาณ	ทรัพยากร (บุคลากร เวลา และข้อมูล)	กำหนดเวลา (timeline)
ปฏิกิริยาตอบสนอง/ความพึงพอใจ	ผู้เรียนชอบหรือไม่	ต่ำ	ต่ำ	อย่างทันที
การเรียนรู้/องค์ความรู้ที่ได้รับ	ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไร	ต่ำ-ปานกลาง	ต่ำ-ปานกลาง	เกือบทันที
การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม	ผู้เรียนได้ใช้องค์ความรู้ที่ได้รับอย่างไร	ปานกลาง	ปานกลาง	อย่างทันที จนถึง ส่งผลระยะยาว
ผลกระทบต่อองค์กร	การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่วนตัวนั้นๆ ส่งผลอย่างไร	สูง	สูง	อย่างทันที จนถึงส่งผลระยะยาว

การประเมินผลสำหรับการเรียนการสอนหรือโปรแกรมต่างๆ นั้น สามารถทำได้โดยขั้นตอนต่างๆ กัน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความต้องการ และทรัพยากรที่มี โดยสามารถแบ่งการประเมินผลออกได้ 4 ประเภท ตามระยะเวลาที่ทำการประเมิน คือ

1. การสำรวจความต้องการ (Needs assessment) จะทำก่อนจะเริ่มโปรแกรมหรือเริ่มการเรียนการสอน ทั้งนี้ เพื่อจะทราบความต้องการหรือความคาดหวัง และทำการปรับการเรียนการสอนหรือโปรแกรมให้เหมาะสม
2. การประเมินความก้าวหน้า (Formative evaluation) จะทำระหว่างการเรียนการสอน หรือระหว่างโปรแกรม เพื่อใช้ในการปรับปรุงหรือการพัฒนาการเรียนรู้
3. การประเมินแบบรวบยอด (Summative evaluation) จะทำทันทีหลังการเรียนการสอนหรือสิ้นสุดโปรแกรม และใช้ในการเปรียบเทียบกับวัตถุประสงค์ที่ได้จริง
4. การประเมินผลกระทบ (Impact assessment) จะทำการประเมินหลังจากสิ้นสุดโปรแกรมไประยะหนึ่ง ทั้งนี้ เพื่อ ดูผลกระทบในระยะยาวของโปรแกรม

การสำรวจความต้องการ	การประเมินความก้าวหน้า	การประเมินแบบรวบยอด	การประเมินผลกระทบ
<ul style="list-style-type: none"> <li>• เป้าหมาย เพื่อทราบความต้องการและปรับให้เหมาะสม</li> <li>• ทำเมื่อใด ก่อนการเรียนการสอนหรือโปรแกรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เป้าหมาย เพื่อปรับปรุงหรือพัฒนาโปรแกรม/การเรียนรู้</li> <li>• ทำเมื่อใด ตลอดเวลา</li> <li>• รูปแบบ การสอบย่อย การสำรวจ การติชม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เป้าหมาย เพื่อสรุปผลประเมินผลดำเนินการ</li> <li>• ทำเมื่อใด เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน/โปรแกรม</li> <li>• รูปแบบ ข้อสอบปลายภาค แฟ้มผลงาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• เป้าหมาย เพื่อให้เข้าใจถึงผลกระทบระยะยาว</li> <li>• ทำเมื่อใด หลังจากสิ้นสุดโปรแกรม (มากกว่า 3 เดือน) แต่ค่อยใช้ในการประเมินการเรียนการสอน</li> </ul>

### รูปที่ 8 แสดงรายละเอียด และระยะเวลาการประเมินผลทั้ง 4 ประเภท

การประเมินผลแต่ละชนิดประกอบไปด้วย คำถามและเป้าประสงค์ที่ต่างกัน (ตารางที่ 15) คำถามที่มีกพบได้บ่อยสำหรับการประเมินความก้าวหน้า คือ โปรแกรมนี้เป็นอย่างไรบ้าง นักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้เพียงใด และผู้เรียนมีความต้องการใด หรือมีปัญหาอะไร ส่วนคำถาม เช่น โปรแกรมนี้ได้บรรลุเป้าประสงค์หรือไม่ นักศึกษาได้บรรลุวัตถุประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ และโปรแกรมหรือการเรียนการสอนนี้ ส่งผลต่อนักศึกษาอย่างไร มักพบได้ในการประเมินแบบรวบยอด

การประเมินผลเป็นเรื่องซับซ้อน เนื่องจากมีการนำไปใช้ต่างกัน อีกทั้ง ยังมีได้หลายรูปแบบ โดยการประเมินผลแต่ละแบบนี้ มีข้อดีและมีข้อจำกัดที่แตกต่างกัน ดังนั้น ผู้ประเมินจำเป็นต้องตัดสินใจให้เหมาะสมกับความต้องการและทรัพยากรที่มีอยู่ การประเมินผล ถือว่าเป็นการตัดสินใจแบบรัฐอีกอย่างหนึ่ง เพราะมีความเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจำนวนมาก ในขณะที่ทรัพยากรที่จำกัด นอกจากนี้ การประเมินผลยังต้องอาศัยความร่วมมือจากผู้ให้ข้อมูล ซึ่งเป็นตัวแทนของความคิดจากหลายมุมมอง การประเมินผลนั้นมีคุณค่ายิ่ง เนื่องจากส่งผลตามมาต่อคนจำนวนและโปรแกรมอย่างแท้จริง

## 2. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล** จัดกลุ่มได้เป็น 3 ประเภท คือ วิธีการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ วิธีการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณ และ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบผสม

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ** เน้นการตอบคำถามประเภท “อย่างไร” “ทำไม” โดยใช้เหตุผลเชิงอุปนัย (inductive reasoning) ซึ่งคำตอบเชิงพรรณนาที่ได้ มักใช้ในการอธิบายถึงประสบการณ์ พฤติกรรม และความเชื่อ

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ** ใช้การตอบคำถามประเภท “อะไร” “เท่าไร” และ “ใคร” โดยคำตอบเชิงอธิบาย ได้มาจากการให้เหตุผลเชิงนิรนัยหรือเชิงอนุมาน (deductive reasoning) และมักจะแสดงผลในรูปของความสัมพัทธ์ สถิติ และ ความน่าจะเป็น

**วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบผสม** เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งเชิงปริมาณร่วมกับเชิงคุณภาพ และนำมาประยุกต์ใช้สำหรับการบรรยายและอธิบาย โดยข้อมูลที่เก็บรวบรวมนั้น ขึ้นอยู่กับความต้องการของผู้ประเมิน โดยตัวอย่างวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลต่างๆ ได้แสดงไว้ในตารางที่ 16

**ตารางที่ 16** วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลประเภทต่างๆ

การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ	การเก็บรวบรวมข้อมูลแบบผสม	การเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ
<ul style="list-style-type: none"> <li>การสัมภาษณ์</li> <li>จากกลุ่มที่สนใจ (focus group)</li> <li>เอกสาร และ วารสาร</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การสำรวจ</li> <li>กรณีศึกษา</li> <li>การสังเกตการณ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>การตอบคำถาม (quizzes)</li> <li>ทดสอบก่อนและหลังเรียน</li> </ul>

## ตารางที่ 17 ตัวชี้วัด จุดแข็ง และจุดอ่อน ของวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบต่างๆ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	ตัวชี้วัด	จุดแข็ง	จุดอ่อน
การทดลองแบบสุ่มแบบมีกลุ่มควบคุม (Randomized Control Trial / RCT) <sup>10</sup>	ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดจากการรักษา	<ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นรูปธรรม</li> <li>เชิงการทดลอง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ค่าใช้จ่าย จริยธรรม</li> <li>ชั้นเรียนไม่เป็นแบบสุ่ม</li> </ul>
การทดสอบก่อนและหลังเรียน	การเปลี่ยนแปลงระดับความรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นรูปธรรม</li> <li>การเปรียบเทียบ</li> <li>เป็นการเพิ่มคุณค่า</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เคยเรียนมาก่อนแล้ว</li> <li>Ceiling Effect<sup>11</sup></li> <li>การเลิกเรียนกลางคัน</li> </ul>
การทดสอบ	ความรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นรูปธรรม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นการสอนตรงกับเนื้อหาที่ใช้ทดสอบ</li> </ul>
การสำรวจ	ประสบการณ์ ทักษะ ความเชื่อ พฤติกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำได้ง่าย</li> <li>สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้</li> <li>มีขอบเขตของข้อมูล</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ได้คำตอบแบบมือคุด (bias)</li> <li>ตีความได้หลากหลาย</li> </ul>
การสัมภาษณ์	ประสบการณ์ ทักษะ ความเชื่อ พฤติกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>ข้อมูลเชิงลึก</li> <li>แสวงหาความชัดเจน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ความสัมพันธ์เป็นสิ่งสำคัญ</li> <li>ขึ้นกับคุณภาพของคำถาม</li> <li>ใช้เวลามาก</li> </ul>
การสังเกต	ความสามารถ พฤติกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>เชื่อถือได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>เป็นนามธรรม</li> </ul>
การประเมินตนเอง หรือ การไตร่ตรอง	ทักษะ การรับรู้ ประสบการณ์การเรียนรู้	<ul style="list-style-type: none"> <li>ทำให้เข้าใจถึงสิ่งที่ไม่สามารถสังเกตได้</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>มีลักษณะเป็นนามธรรมมาก</li> <li>ไม่สามารถดูภาพรวมได้</li> </ul>

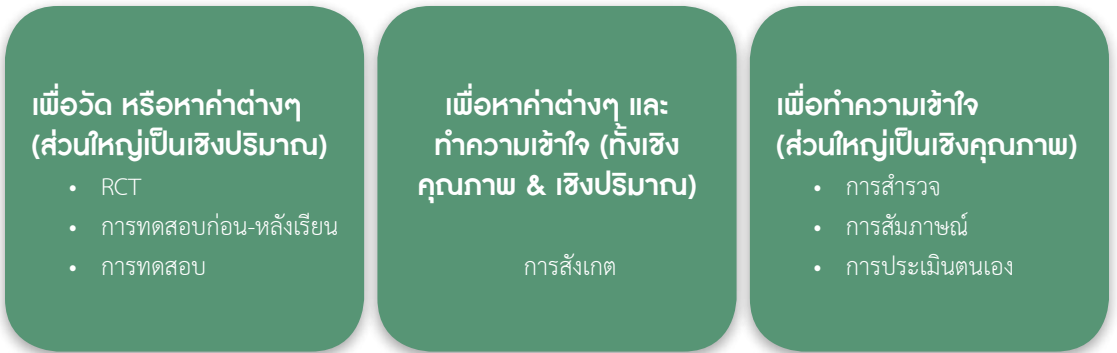
Subjective – Objective

จากตารางที่ 17 จะเห็นได้ว่า วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลมีความแตกต่างกันในเรื่องของจุดแข็งและจุดอ่อน ตลอดจนความเหมาะสมกับวัตถุประสงค์การใช้งาน อาทิเช่น การสำรวจและการสัมภาษณ์ เป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับการวัดความพึงพอใจ แต่การสังเกตเหมาะสำหรับการติดตามผลการปฏิบัติงาน (performance) และพฤติกรรม การสำรวจและการประเมินตนเองนั้น จะช่วยให้เข้าใจทัศนคติ ส่วนการทดลองแบบสุ่มแบบมีกลุ่มควบคุม หรือการประเมินผลกระทบบแบบสุ่ม และการทดสอบก่อนและหลังเรียน มีประโยชน์สำหรับการประเมินผลกระทบบของโปรแกรม

<sup>10</sup> วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลบางอย่างเป็นแบบผสม ซึ่งอาจเป็นได้ทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ (ตัวอย่างเช่น กรณีศึกษา การเฝ้าสังเกต และการสำรวจ)

<sup>11</sup> เป็นวิธีการที่ผู้เข้าร่วมจะถูกแบ่งแบบสุ่มให้ได้รับการทดลองที่แตกต่างกัน (โดยปกติมักจะเป็นการรักษาทางคลินิก) โดยกลุ่มกลุ่มหนึ่งจะเป็นกลุ่มทดลองและอีกกลุ่มหนึ่งเป็นตัวเปรียบเทียบหรือกลุ่มควบคุม ซึ่งจะไม่ได้รับการทดลองใดๆ ดังนั้นผลลัพธ์ที่ต่างกันระหว่างกลุ่ม จึงเป็นผลที่เกิดจากการทดลองเท่านั้น

นอกจาก จะถูกจัดตามรูปธรรมแล้ว วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลยังสามารถจำแนกได้ตามจุดประสงค์ของการประเมิน อีกด้วย (ดูรูปภาพที่ 9)



### รูปที่ 9 : วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งตามวัตถุประสงค์ของการประเมินผล

ในความเป็นจริง ผู้ประเมินควรมีการประเมินผลเพื่อให้มีคติให้ได้น้อยที่สุดเท่าที่ทำได้ อีกนัยหนึ่งคือ ผู้ประเมินต้องทำให้การประเมินผลเป็นปรธรรมเ็นควรเลียงความเข้าใจกับภาษาแบบเดียวกันรูปธรรมหรือวัตถุวิสัย (Objectivity) ให้มากขึ้น โดยเฉพาะเมื่อต้องจัดการกับข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยมียุทธศาสตร์อยู่ 4 ข้อ เพื่อหลีกเลี่ยงอคติในกระบวนการรวบรวมข้อมูล

- 1) การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Triangulation of data) โดยใช้แหล่งข้อมูลจากหลายแหล่ง เพื่อให้ได้มุมมองที่หลากหลาย เช่น ผ่านการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสังเกตการณ์ร่วมกับการสัมภาษณ์เชิงลึก เป็นต้น
- 2) การประเมินจากภายนอก ขอให้บุคคลภายนอกช่วยตรวจสอบคำถามต่างๆ
- 3) การตรวจทานกับสมาชิก และยืนยันผลที่ค้นพบโดยผู้เข้าร่วมงาน
- 4) ใช้กระบวนการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การแปลงข้อมูลเชิงคุณภาพเป็นรหัส (Coding qualitative data) ตามหัวข้อเรื่อง (Themes) และใช้เกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก (Grading rubric<sup>12</sup>) ที่มีบรรทัดฐานชัดเจน ดังนั้น การประเมินผล จะสามารถทำได้โดยผู้ประเมินคนอื่น และจะได้ผลที่คล้ายกัน<sup>13</sup>

<sup>12</sup> รูบริก หรือที่รู้จักในนาม การให้คะแนน การตัดเกรด หรือรูบริกของการปฏิบัติงาน ซึ่งเป็นข้อปฏิบัติที่ชัดเจนในการให้คะแนนโดยอิงตามสมรรถนะหรือการปฏิบัติงานที่พึงประสงค์ รูบริกได้มีการใช้กันอย่างกว้างขวางในการให้คะแนนข้อเขียน การพูดปากเปล่า การปฏิบัติงานหรือสมรรถนะของนักศึกษา การมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนใช้กับนักศึกษา เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อลดการตัดสินใจโดยใช้ความรู้สึกนึกคิดบุคคล หรือเป็นการเพิ่มมาตรฐานในการให้คะแนน

<sup>13</sup> มี website หลายแหล่ง ที่มีตัวอย่างแบบของเกณฑ์การให้คะแนนแบบรูบริก และผู้ใช้สามารถสร้างรูบริกผ่านออนไลน์โดยไม่เสียค่าใช้จ่ายได้ด้วย เช่น <http://rubistar.4teachers.org/index.php>

## แนวทาง การให้คะแนนการเขียนเพื่อโน้มน้าว (Persuasive Writing Scoring Guide)

องค์ประกอบ/ คะแนน	6	5	4	3	2	1
<b>ประเด็นสำคัญ</b>	มีการวางจุดยืนที่ชัดเจน และสนับสนุนจุดยืนนั้นด้วยเหตุผล และ/หรือ ยกตัวอย่างที่ได้เลือกมาแล้วเป็นอย่างดี อาจใช้วิธีการโน้มน้าวเพื่อสนับสนุนประเด็นได้แข็ง	มีการวางจุดยืนที่ชัดเจน และสนับสนุนจุดยืนนั้นด้วยเหตุผล และ/หรือ ยกตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง ตลอดส่วนใหญ่ของงานเขียน	มีการวางจุดยืนที่ชัดเจน และสนับสนุนจุดยืนนั้นด้วยเหตุผล และ/หรือ ยกตัวอย่างที่เกี่ยวข้อง ในบางส่วนของงานเขียน	มีการวางจุดยืนและให้เหตุผลสนับสนุนแบบไม่ต่อเนื่อง บางส่วนของงานอาจขาดการพัฒนา หรือซ้ำซ้อนหรือเขียนได้ดีแค่ในส่วนเริ่มต้น	มีการวางจุดยืนแต่เรื่องที่เขียนยังขาดการพัฒนา	พยายามวางจุดยืน (คือกล่าวถึงหัวข้อ) ไม่ชัดเจน หรือแสดงจุดยืนแต่ไม่ให้เห็นผลสนับสนุนหรือให้น้อย อาจจะแค่แสดงความคาดหวังนั้นๆ ออกมาเป็นวลีใหม่แค่นั้น
<b>โครงเรื่องของบทความ</b>	มีประเด็น และวางโครงเรื่องได้ดี และมีการเปลี่ยนเรื่องราว(หรือฉาก)ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	วางโครงเรื่องได้ดี แต่ขาดการเปลี่ยนเรื่องราวบ้าง	มีการวางโครงเรื่องแต่มีการเปลี่ยนเรื่องน้อยหรือไม่มี การเปลี่ยนระหว่างตอน (sections) ต่างๆ	มีการวางโครงเรื่องของงานเขียนเป็นบางส่วน ส่วนอื่นๆ ไม่เกี่ยวข้องกัน หรือขาดการเปลี่ยนเรื่อง	วางโครงเรื่องวุ่นวายหรือไม่มีประเด็น ในเนื้อหาส่วนใหญ่ของบทความ หรือ ไม่ชัดเจน หรือ ย่อเกินไป	ไม่แสดงให้เห็นว่ามี การวางโครงเรื่อง
<b>ความสละสลวยของประโยคและการเลือกใช้คำ</b>	แสดงให้เห็นว่ามีการเลือกใช้โครงสร้างประโยคและเลือกใช้คำที่หลากหลาย ตลอดทั้งงานเขียน	แสดงให้เห็นว่ามีการเลือกใช้โครงสร้าง ประโยคที่หลากหลายบ้าง และมีการเลือกใช้คำได้ดี แต่มีบางคำที่ใช้ไม่ตรงความหมาย	ประโยคที่ใช้ส่วนใหญ่เขียนโครงสร้างได้ถูกต้องแต่ใช้รูปประโยคคล้ายคลึงกัน การเลือกใช้คำขาดความหลากหลาย หรือขาดตรึง	โครงสร้างประโยคเป็นแบบพื้นฐาน และไม่หลากหลาย การเลือกคำส่วนมากถูกต้อง	ประโยคที่ใช้ขาดโครงสร้าง การเลือกคำที่ใช้มักไม่ถูกต้อง	เขียนประโยคยาวติดกัน โดยไม่มีเครื่องหมายจุลภาคคั่นวลี หรือประโยคไม่สมบูรณ์ การเลือกใช้คำส่วนใหญ่ในบทความไม่ถูกต้อง
<b>หลักไวยากรณ์</b>	มีข้อผิดพลาดเล็กน้อยในไวยากรณ์ รวมถึงการสะกดคำผิด และเครื่องหมายวรรคตอน โดยไม่ได้ส่งผลต่อความเข้าใจเนื้อหา	ความผิดพลาดในไวยากรณ์ การสะกดคำ และเครื่องหมายวรรคตอนไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความเข้าใจเนื้อหา	ความผิดพลาดบ่อยครั้งในไวยากรณ์ การสะกดคำ และเครื่องหมายวรรคตอน แต่ไม่ได้ส่งผลกระทบต่อความเข้าใจเนื้อหา	ความผิดพลาดในไวยากรณ์ การสะกดคำ และเครื่องหมายวรรคตอนมีผลกระทบต่อความเข้าใจเนื้อหาเป็นบางครั้ง	ความผิดพลาดในไวยากรณ์ การสะกดคำ และเครื่องหมายวรรคตอนมีรบกวนต่อความเข้าใจเนื้อหา	ความผิดพลาดในไวยากรณ์ การสะกดคำ และเครื่องหมายวรรคตอนทำให้ผู้อ่านไม่เข้าใจบทความได้เต็มที่

### รูปที่ 10 ตัวอย่างการให้คะแนนโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานแบบรูบริค (สำหรับการวัดผลข้อเขียน)

หากเป็นไปได้ ผู้ประเมินควรเก็บข้อมูลโดยใช้หลาย ๆ วิธีการ เช่น ใช้วิธีการเก็บข้อมูลแบบผสม เพื่อให้ได้ข้อมูลจากหลากหลายมุมมอง วิธีการนี้เรียกว่า การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (data triangulation) โดยเป็นเทคนิคที่เอื้อให้มีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล (validation) จากการทวนสอบ (cross verification) จากแหล่งต่างๆ รูปที่ 11 ด้านล่างแสดงถึงวิธีต่างๆ ที่ผู้ประเมินสามารถนำมาใช้ในการประเมินผลการเรียนรู้ทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวได้ แต่ในที่สุดแล้ว (การเลือก)ประเภทของการรวบรวมข้อมูล มักจะขึ้นอยู่กับผลลัพธ์ที่ต้องการ และทรัพยากรต่างๆ เท่าที่มีอยู่เสมอ



**รูปที่ 11** ตัวอย่างของแหล่งข้อมูลที่เป็นไปได้ และวิธีการการเก็บข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เพื่อตอบคำถามว่านักศึกษาเข้าใจสาขาพหุหนึ่งเดียวมากน้อยเพียงใด

บรรดาผู้มีส่วนได้ส่วนเสียนั้น อาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับปฐมภูมิ ทูติยภูมิ และตติยภูมิ

- 1) **ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับปฐมภูมิ** หมายถึง องค์กรหรือผู้ที่จะได้ประโยชน์จากโปรแกรม ลูกค้าหรือผู้รับบริการ หรือแหล่งทุนสนับสนุน
- 2) **ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับทูติยภูมิ** หมายถึง องค์กรหรือผู้ที่มีส่วนในการออกแบบการประเมินผล
- 3) **ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับตติยภูมิ** หมายถึง องค์กรหรือผู้ที่อาจสนใจในผลของการประเมิน สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียประเภทนี้ ผู้ประเมินอาจจะเปิดเผยรายงานการประเมินผลให้เขาทราบได้ หากได้รับความยินยอมลูกค้าหรือผู้รับบริการ

### เคล็ดลับ จะปฏิบัติต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสียแต่ละประเภทอย่างไร?

- สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับปฐมภูมิ ทำให้พวกเขาพอใจ เพราะเขาเป็นผู้จ่ายเงินสนับสนุนเรา
- สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับทูติยภูมิ เป็นเพื่อนกับเขา เพราะเราต้องการความช่วยเหลือจากเขา
- สำหรับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับตติยภูมิ อธิบายว่าการมีส่วนร่วมของเขามีคุณค่าอย่างไร และเราจะนำข้อมูลที่ไปใช้อย่างไร



# แบบฝึกหัด

## แบบฝึกหัด การตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า

ผู้ประเมินสามารถเปลี่ยนความรู้ เรื่องการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า ไปสู่การฝึกปฏิบัติในสาขาวิชาของตนเอง ได้ โดยการตั้งคำถามขึ้นมาหนึ่งข้อ ที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของนักศึกษาที่พวกเขาต้องการคำตอบ และระบุแหล่งข้อมูลที่อาจเป็นไปได้ 5 แหล่ง ในกรณีที่ผู้ประเมินจำเป็นต้องเลือกบางอย่างเท่านั้น เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลที่ต้องการ ผู้ประเมินควรทำการประเมินจุดแข็ง และความเป็นไปได้ของแหล่งข้อมูลก่อน และทำการจัดลำดับความสำคัญของข้อมูลจาก มากที่สุดไปจนถึง มีค่าน้อยที่สุด (เป็นลำดับที่ 1 ไปจนถึง 5) รวมทั้ง ให้คะแนนความยากในการเก็บรวบรวมข้อมูล (จากระดับยาก ระดับปานกลาง และระดับง่าย) ผลที่ได้ก็คือ ผู้ประเมินจะสามารถเลือกแหล่งข้อมูลได้ง่ายขึ้น โดยอาศัยความสมดุลระหว่างความยากในการเก็บรวบรวมข้อมูลและคุณค่าของข้อมูลนั้นๆ

### ตัวอย่างคำตอบ



### รูปที่ 12 ตัวอย่างการตรวจสอบข้อมูลแบบสามเส้า (Data triangulation) ที่ออกแบบโดยผู้เข้าร่วมประชุมเชิงปฏิบัติการ

นอกจากการจำแนกการประเมินผล ออกเป็น วิธีเชิงคุณภาพ วิธีเชิงปริมาณ และวิธีแบบผสมแล้ว ยังสามารถแบ่งกลุ่มเป็นการประเมินทางตรง การประเมินทางอ้อม และการประเมินแบบองค์รวม (Holistic assessment) ได้ด้วย โดยการประเมินแบบองค์รวม เป็นการวัดผลที่ซับซ้อน ซึ่งถูกออกแบบมาเพื่อวัดรายละเอียดปลีกย่อยด้านพัฒนาการของนักศึกษา โดยบ่อยครั้งมักจะเป็นการผสมผสานระหว่างการวัดผลแบบทางตรงและทางอ้อม โดยมีการเก็บข้อมูลอย่างน้อย 2 ชุดขึ้นไปจากนักศึกษา ดังนั้น ทำให้ผู้ประเมินหรือผู้วัดผล สามารถเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับเรื่องใด เพราะได้รับข้อมูลมาจากหลายมุมมอง การประเมินผลทางตรง เป็นการรวบรวมข้อมูลจากสิ่งที่นักศึกษาแสดงออกมา หรือสิ่งที่พวกเขาได้เรียนรู้ ส่วนมากเป็นการแสดงถึง

ความรู้และทักษะของนักศึกษา ในขณะที่ข้อมูลจากงานที่ได้รับมอบหมายในรายวิชา หรือการทดสอบความรู้ ถือว่าเป็นตัวอย่างของเครื่องมือวัดผลทางตรง ส่วนการประเมินผลทางอ้อม เกิดจากการพยายามเก็บสิ่งที่สะท้อนถึงการเรียนรู้ของนักศึกษา ส่วนมากจะเป็นการวัดการรับรู้ (Perceptions) มากกว่าจะเป็นการวัดเชิงวิชาการของนักศึกษา ศิษย์เก่า นายจ้าง และตัวแทนภายนอกอื่นๆ

**ตารางที่ 18** ตัวอย่างเครื่องมือ สำหรับการประเมินผลทางตรงและทางอ้อม

การประเมินทางตรง	การประเมินผลทางอ้อม
<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสังเกตการแสดงออกในชั้นเรียน (การมีส่วนร่วม การทำงานกลุ่ม การนำเสนองาน และ กิจกรรม)</li> <li>• วิเคราะห์งานที่มอบหมาย (งานเขียน และ โครงการงานที่มีการให้คะแนน)</li> <li>• การสอบ (การสอบย่อย การสอบ และ การทดสอบก่อนเรียน-หลังการเรียนการสอน)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสำรวจ และการประเมินผลหลักสูตร (ในแง่ประสบการณ์ในชั้นเรียน และความพึงพอใจ)</li> <li>• การประเมินตนเอง (ในแง่ความรู้ ทักษะ และการเรียนรู้)</li> <li>• การเขียนบันทึกประจำวัน หรือการแสดงความคิดเห็น (การเขียนแสดงความคิดเห็น และการอภิปราย)</li> </ul>

# แบบฝึกหัด

## แบบฝึกหัด การวิเคราะห์รูปแบบการประเมินผล

หากไม่คำนึงว่าวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การประเมินผลแต่ละประเภทนั้น มีรูปแบบและเครื่องมือที่มีจุดแข็งและจุดอ่อนจำเพาะที่แตกต่างกันออกไป ดังนั้น ผู้ประเมินจึงควรเลือกรูปแบบของการประเมินให้เหมาะสม เช่น การทดสอบก่อนและหลังเรียน ที่ถึงแม้ว่าจะสามารถช่วยให้ผู้ประเมินทราบถึงการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้จากการเรียนในหลักสูตร หรือกิจกรรมใดหนึ่งๆ ที่ใช้ แต่ผู้ประเมินผลต้องออกแบบแบบทดสอบอย่างรอบคอบ เพื่อให้แน่ใจว่าการวัดผลนั้นถูกต้อง ตัวอย่างคำถามด้านล่างนี้ จะแสดงให้เห็นว่า แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนนั้น มีข้อจำกัดหลายประการ ในการวัดการเปลี่ยนแปลงระดับความรู้

### 1. แบบทดสอบก่อน-หลัง เพื่อทำความเข้าใจระดับความรู้เกี่ยวกับภาวะผู้นำ

#### แบบทดสอบก่อน

สมาชิกในทีมควรแบ่งปันวิสัยทัศน์ \_\_\_\_\_ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ (responsibility) และต่อผลกระทบ (accountability) และให้เครดิตผลงานกับผู้ร่วมงาน

- ก. อำนาจ
- ข. มืออาหาร
- ค. เงิน
- ง. อีเมลล์

#### แบบทดสอบหลัง

สมาชิกในทีมควรแบ่งปันวิสัยทัศน์ร่วมกัน \_\_\_\_\_ รับผิดชอบต่อหน้าที่ (responsibility) และต่อผลกระทบ (accountability) และให้เครดิตผลงานกับผู้ร่วมงาน

- ก. อำนาจ
- ข. มืออาหาร
- ค. เงิน
- ง. อีเมลล์

### 2. แบบทดสอบหลังเรียน การแสดงความคิดเห็นของนักศึกษา/การประเมินตนเอง เพื่อเข้าใจถึงความเปลี่ยนแปลงเกี่ยวกับภาวะผู้นำ

โดเมนของสมรรถนะหลักทาง  
สุขภาพหนึ่งเดียว

ความชำนาญก่อนเข้าอบรม  
เชิงปฏิบัติการ

ความชำนาญหลังเข้าอบรม  
เชิงปฏิบัติการ

ภาวะผู้นำ

\_\_\_\_\_ ไม่มี  
\_\_\_\_\_ ต่ำ  
\_\_\_\_\_ ปานกลาง  
\_\_\_\_\_ สูง

\_\_\_\_\_ ไม่มี  
\_\_\_\_\_ ต่ำ  
\_\_\_\_\_ ปานกลาง  
\_\_\_\_\_ สูง

### สรุปที่ 13 ตัวอย่างแบบประเมินผลสำหรับการประเมินตนเอง 2 แบบ

การวิเคราะห์ จากรูปข้างต้น จะเห็นได้ชัดเจนว่า ตัวอย่างของแบบทดสอบที่ 1 นั้นไม่สามารถจะวัดผลได้ ว่านักศึกษาได้รับความรู้จากการเรียนในวิชาหรือไม่ เพราะคำถามง่ายเกินไป จนนักศึกษาสามารถเลือกคำตอบถูกต้องได้ แม้จะไม่ได้เรียนมาก่อน ซึ่งปรากฏการณ์นี้เรียกว่า “ceiling effect” อีกประการหนึ่ง องค์กรความรู้เกี่ยวกับภาวะผู้นำนั้น สามารถประเมินได้ดีกว่า โดยการทดลองให้นักศึกษาทดลองแก้ปัญหาเฉพาะต่างๆ เมื่อเปรียบเทียบกับแบบทดสอบแบบที่ 1 แล้ว แบบการประเมินผลที่ 2 นั้น จะสะท้อนให้เห็นความเปลี่ยนแปลงเรื่องภาวะผู้นำของผู้ตอบคำถาม ได้ถูกต้องกว่า

### 3. การวางแผนการประเมินผล

ขั้นตอนแรกของการวางแผนการประเมินผลคือ การตั้งคำถามเพื่อเป็นแนวทางสำหรับการประเมินผล หลังจากนั้น ผู้ประเมินจะต้องตั้งวัตถุประสงค์ ซึ่งต้องเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับผลลัพธ์ที่ต้องการ หรือที่คาดหวังไว้ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้ประเมินจะสามารถวัดผลที่เกิดขึ้นได้ หลังจากนั้นผู้ประเมินต้องกำหนดปัจจัยต้น และกิจกรรมต่างๆ ที่สัมพันธ์กับผลลัพธ์ ที่คาดว่าจะได้จากโปรแกรมหรือชั้นเรียน นอกจากนี้ ผู้ประเมินยังต้องพิจารณาข้อสมมุติฐานต่างๆ ซึ่งเกี่ยวข้องกับองค์ประกอบของโปรแกรมหรือชั้นเรียนนั้นด้วย โดยตั้งคำถามกับตนเองว่า “การสอนนั้นนำไปสู่การเรียนรู้ได้อย่างอัตโนมัติหรือไม่” จากนั้น ผู้ประเมินควรกลับไปทบทวนวัตถุประสงค์และเปรียบเทียบกับผลลัพธ์ต่างๆ ที่จะได้อีกครั้ง เพื่อให้แน่ใจว่านักศึกษาจะสามารถบรรลุเป้าหมายของโปรแกรมหรือชั้นเรียนได้หรือไม่ โดยกระบวนการวางแผนการประเมินผล ได้แสดงไว้ในรูปที่ 14

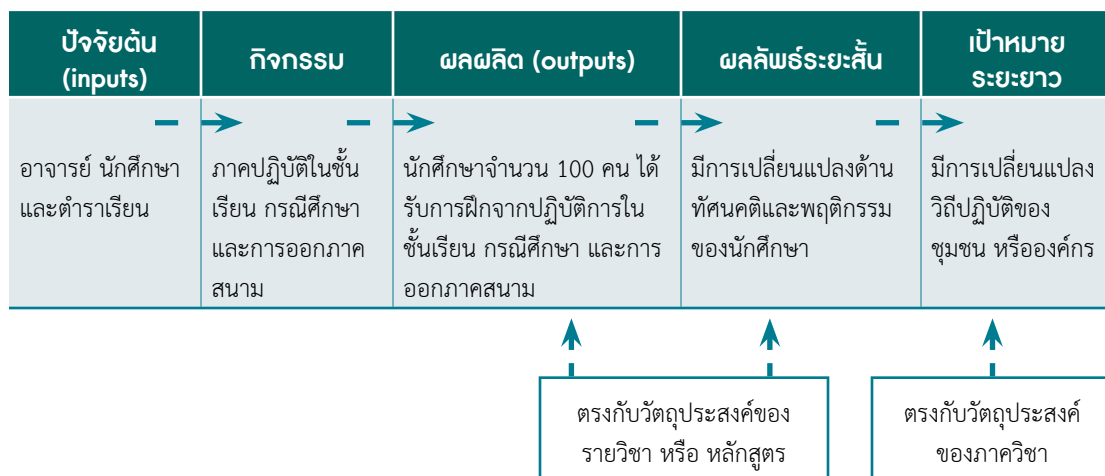


รูปที่ 14 กระบวนการวางแผนการประเมินผล

แบบจำลองเชิงตรรกะ (A logic model) เป็นเครื่องมือที่มักใช้ตรวจสอบ ว่าองค์ประกอบของโครงการหรือหลักสูตรมีความสอดคล้องซึ่งกันหรือไม่ แบบจำลองนี้เป็นแผนภาพที่จะช่วยให้ผู้ประเมินผลสามารถกำหนด ปัจจัยต้น กิจกรรม ผลผลิต (Outputs) ผลลัพธ์ระยะสั้น และเป้าหมายระยะยาว ของโครงการหรือของหลักสูตร สำหรับผลผลิตและผลลัพธ์ระยะสั้นที่คาดหวังไว้ นั้น ควรตรงกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร ในขณะที่เป้าหมายระยะยาวควรเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับวัตถุประสงค์ของภาควิชา เนื่องจากการสร้างแบบจำลองเชิงตรรกะ (Logical model) จะช่วยให้โปรแกรมหรือรายวิชา สามารถที่จะกำหนดองค์ประกอบต่างๆ ได้อย่างชัดเจน รวมถึงความคาดหวังของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ดังนั้นผู้ประเมินจะทราบความสัมพันธ์เชิงตรรกะใน

แง่มุมต่างๆ ของโปรแกรม และจะสามารถเชื่อมโยงแต่ละขั้นตอนของโปรแกรมหรือของวิชาเข้าด้วยกัน และสุดท้าย ผู้ประเมินจะสามารถทดสอบผลลัพธ์ที่คาดหวังไว้ โดยการใช้การประเมินที่เหมาะสมได้ด้วย นอกจากนี้จะช่วยให้ผู้ประเมินสามารถตรวจสอบการเป็นไปแนวทางเดียวกันและความสอดคล้องของแง่มุมต่างๆ ของโปรแกรมแล้ว แบบจำลองเชิงตรรกะ ยังช่วยให้ผู้ประเมินสามารถสันนิษฐานได้โดยปริยายว่า อะไรเป็นสาเหตุให้บางสิ่งเกิดการเปลี่ยนแปลง (แบบจำลองของทฤษฎีแห่งการเปลี่ยนแปลง) โดยตัวอย่างของแบบจำลองเชิงตรรกะ ได้แสดงไว้ในตาราง 19 และ 20

**ตารางที่ 19** ตัวอย่างของแบบจำลองเชิงตรรกะ สำหรับชั้นเรียนขั้นพื้นฐาน



**ตารางที่ 20** ตัวอย่างของแบบจำลองเชิงตรรกะ สำหรับหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต ที่มีการบูรณาการสุขภาพหนึ่งเดียว



ขั้นตอนต่อไปคือ การประเมินว่าโปรแกรม/ชั้นเรียนวิชานั้นประสบผลสำเร็จหรือไม่ โดยก่อนการประเมินผล ผู้ประเมินต้องรู้ว่ากำลังมองหาอะไร รวมทั้งต้องระบุให้ชัดว่า มาตรฐาน และ ตัวชี้วัดอะไร จะช่วยให้ผู้ประเมินสามารถวัดได้ว่าการเรียนรู้ของนักศึกษาได้ตามมาตรฐานมากน้อยเพียงใด อย่างไรก็ตาม ความสำเร็จที่วัดได้ ควรระวังไว้เสมอว่า ไม่สามารถสังเกตและวัดระดับของสติปัญญาในทุกด้านได้ ดังนั้น ผู้ประเมินต้องเลือกว่าอะไรเป็นที่ยอมรับ และเป็นตัวแทนที่เหมาะสมในการวัดความรู้ โดยทั่วไปแล้ว ความสามารถในการทำข้อสอบ มักถูกใช้เป็นตัวชี้วัดความสำเร็จ (Key Performance Index หรือ KPI) เพื่อประเมินความรอบรู้ในรายวิชานั้นๆ อย่างไรก็ตามการเลือกวิธีการในการประเมิน ควรที่จะไปในแนวทางเดียวกันกับจุดประสงค์ของการประเมินผลด้วย ตัวอย่างเช่น ถ้าผู้ประเมินต้องการประเมินความสามารถของนักศึกษาในการร่วมมือกัน ก็ไม่ควรใช้คะแนนสอบเป็นตัวชี้วัด แต่ควรใช้การสังเกตการณ์ความร่วมมือในการปฏิบัติงานจริงของนักศึกษา ซึ่งอาจจะเป็นตัวชี้วัดที่ดีกว่าสำหรับกรณีนี้

### คำถามหลักที่ผู้ประเมินควรถามตนเองเมื่อต้องกำแบบจำลองเชิงตรรกะ

- มีความเชื่อมโยงทางเชิงตรรกะใดๆ ระหว่างแง่มุมต่างๆ ของโปรแกรมหรือไม่
- เหตุการณ์ A นำไปสู่เหตุการณ์ B หรือไม่
- ถ้าใช่ แล้ว B จะนำไปสู่เหตุการณ์ C หรือไม่

### เคล็ดลับ ระหว่างมาตรฐานและตัวชี้วัด

มาตรฐาน หรือ ความคาดหวัง เป็นสิ่งที่แสดงให้เห็นว่า ผู้ประเมินกำหนดว่าความสำเร็จ คืออะไร ช่วยให้ผู้ประเมินทราบว่าจะมองหาอะไร โดยมาตรฐานนั้น เป็นหมวดหมู่กว้างๆ ของความรู้ ทักษะ และ ซิตความสามารถที่ต้องการ **ตัวชี้วัด หรือ KPI** เป็น ปัจจัย หรือตัวแปร ที่จะช่วยให้กำหนด และวัดความสำเร็จได้ โดยตัวชี้วัดนั้น จะอธิบายถึง ความรู้ที่จำเพาะ ทักษะ และซิตความสามารถต่างๆ ที่สอดคล้องกับมาตรฐานแต่ละด้าน

### ตารางที่ 21 ตัวอย่างมาตรฐานด้านความร่วมมือทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว และตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง

มาตรฐานด้านความร่วมมือทางสุขภาพหนึ่งเดียว	ตัวชี้วัดสำหรับความร่วมมือทางสุขภาพหนึ่งเดียว
มหาวิทยาลัยสนับสนุนปฏิสัมพันธ์ระหว่างสหสาขาวิชาทางสุขภาพ	เครือข่ายมหาวิทยาลัย เปิดสอนสุขภาพหนึ่งเดียวสำหรับสหสาขาวิชา
กระทรวงต่างๆ ประสานงานให้เกิดการตอบโต้ต่อการระบาดของโรค	กระทรวงต่างๆ มีแผนความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากภาคส่วนต่างๆ ในกรณีที่มีการระบาดของโรค

## เคล็ดลับ ขั้นตอนในการวางแผนการประเมินผล

แบบฝึกหัดนี้ ถือเป็นการทดสอบประมวลความรู้ เรื่องการประเมินผล เพราะต้องอาศัยความรู้ทั้งหมดที่เรียนซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือการวางแผนการประเมินผลสำหรับโปรแกรม และสำหรับรายวิชา

แบบฝึกหัดจะช่วยผู้ประเมินในการ

- ระบุผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
- เลือกประเภทของการประเมินผลที่เหมาะสม
- วางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการสื่อสาร

สิ่งที่จำเป็นสำหรับการทำแบบฝึกหัดนี้ ได้แก่

- แบบฝึกหัด
- ข้อมูลพื้นฐานของการประชุมเชิงปฏิบัติการ และมคอ. 3 ของหลักสูตร
- สถานการณ์จำลอง 3 สถานการณ์ที่ต่างกัน พร้อมด้วยแบบฝึกหัดท้ายบท

เพื่อเป็นการช่วยผู้ประเมิน ในตอนท้ายของแต่ละส่วน จะมีเฉลยอธิบายคำตอบเป็นไปได้อันเหมาะสมมากที่สุด

## องค์ประกอบต่างๆ ของการวางแผนการประเมินผล<sup>14</sup>

### 1. บทนำ

- ก) วัตถุประสงค์ของการประเมินผล วัตถุประสงค์ของการประเมินผลคืออะไร ฉันอยากรู้อะไร สิ่งที่ได้จากประเมินผลจะนำไปใช้อย่างไร
- ข) ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ใครเป็นผู้ที่มีความสนใจในโปรแกรม หรือในผลของโปรแกรม สิ่งที่เราสนใจคืออะไร และบทบาทของพวกเขาในการประเมินผลคืออะไร

#### กิจกรรม การประเมินผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และแผนความร่วมมือ

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	เป็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับปฐมภูมิ ทุติยภูมิ หรือ ตติยภูมิ	ความสนใจหรือมุมมองของเขา	บทบาทในการประเมินผล	พวกเขาจะมีส่วนร่วมอย่างไร และเมื่อใด

### 2. คำอธิบายของการประเมินผล

- ก) วัตถุประสงค์ ฉันต้องการประเมินอะไร และต้องการข้อมูลอะไร
- ข) ช่วงเวลา จะทำการประเมินช่วงไหนของโปรแกรม
- ค) บริบท ปัจจัยภายนอกอะไรบ้างที่มีผลต่อการปฏิบัติงานหรือสมรรถนะ ของสิ่งที่กำลังจะถูกประเมิน
- ง) รายละเอียดของโปรแกรม ให้ใช้แบบจำลองเชิงตรรกะเพื่อระบุ ปัจจัยต้น กิจกรรมต่างๆ ผลผลิต และผลลัพธ์

#### กิจกรรม แบบจำลองเชิงตรรกะของโปรแกรม

ปัจจัยต้น (inputs)	กิจกรรม	ผลผลิต	ผลลัพธ์/เป้าหมาย

### 3. การออกแบบการประเมินผล

- ก) คำถามเพื่อการประเมินผล คำถามที่จำเพาะเจาะจงคุณตั้งใจจะตอบคืออะไร
- ข) ความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ใครคือผู้ที่ให้นำผลการประเมินผลไปใช้และใช้อย่างไร

<sup>14</sup> แบบฝึกหัดนี้ดัดแปลงมาจาก McCormick Foundation Evaluation Guide แหล่งข้อมูล: Robert R. McCormick Foundation. (2013). Program Evaluation Guide. Available: [http://documents.mccormickfoundation.org/pdf/EvaluationGuide\\_6.19.13.pdf](http://documents.mccormickfoundation.org/pdf/EvaluationGuide_6.19.13.pdf)

ข้อมูลล่าสุด: 29 กันยายน 2014



## องค์ประกอบต่างๆ ของการวางแผนการประเมินผล (ต่อ)

- ค) การออกแบบการประเมิน รูปแบบของการประเมินผลคืออะไร (เช่น การทดลอง การทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน กรณีศึกษา การทดสอบหลังเรียนเท่านั้น หรือวิธีการแบบผสม)

### 4. การเก็บข้อมูล

- ก) จะใช้วิธีการไหน
- ข) วิธีการเหล่านี้เกี่ยวข้องกับคำถามต่างๆ ของคุณอย่างไร
- ค) คุณจะใช้อะไร หรือใครเป็นแหล่งข้อมูลของคุณ
- ง) คุณจะมียุทธวิธีตรวจสอบความน่าเชื่อถือ ความถูกต้อง และการครอบคลุม (generalizability) อย่างไร
- จ) คุณจะมียุทธวิธีเก็บรวบรวมข้อมูล และปกป้องข้อมูล อย่างไร

### กิจกรรม การประเมินผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและแผนความร่วมมือ

คำถามของการประเมินผล	วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	แหล่งที่มาของข้อมูล
1.		
2.		

### 5. การวิเคราะห์ข้อมูลและการแปลผล

- ก) ตัวชี้วัด และ มาตรฐาน
- ข) การวิเคราะห์ คุณจะวิเคราะห์ข้อมูลอย่างไร
- ค) การแปลผล คุณจะแปลผลข้อมูล และให้ข้อสรุปอย่างไร ใครมีส่วนในการแปลผล และอย่างไร (เช่น การตรวจสอบสมาชิก)

องค์ประกอบต่างๆ ของการวางแผนการประเมินผล (ต่อ)

## กิจกรรม การประเมินผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและแผนความร่วมมือ


## 6. การสื่อสาร และรายงานผล

- ก) การใช้ จะนำผลการประเมินไปใช้อย่างไร ใครจะเป็นผู้ให้ข้อเสนอแนะโดยอาศัยข้อมูลที่ได้จากการประเมิน
- ข) การสื่อสาร คุณจะสื่อสารกับใคร และทำไม คุณจะแบ่งปันผลการประเมินที่ได้อย่างไร (เช่น การประชุมพบปะ ต่อหน้า อีเมลล์ รายงาน หรือการนำเสนอ)

### กิจกรรม การสื่อสารและวางแผนการรายงานผล

- ก) คุณจะสื่อสารผลจากการประเมินอย่างไร (เช่น การเขียนรายงาน การนำเสนอปากเปล่า บทความวิจัย ฯลฯ)
- ข) คุณจะแบ่งปันผลการประเมินให้ใครบ้าง (นึกถึงผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับปฐมภูมิ ทูติยภูมิ และตติยภูมิ) ใครเป็นผู้ว่าจ้างคุณให้ทำการประเมินผลครั้งนี้ ชี้นงานที่ผู้ว่าจ้างต้องการคืออะไร คุณได้รับอนุญาตให้เผยแพร่ผลการประเมินหรือไม่)
- ค) คุณจะแบ่งปันผลการประเมินผลได้เมื่อใด (ขั้นตอนไหน) ระหว่างกลาง (ในขณะที่มีการประเมินผลอยู่) หรือ ตอนสรุป (ภายหลังโปรแกรม)

## การวางแผนการประเมินผลโครงการ

นอกจากแบบฝึกหัดแล้ว ผู้ประเมินยังได้รับข้อมูลเบื้องต้นของการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อเป็นข้อมูลอ้างอิง เช่น การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง หลักสูตรระยะสั้นทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว ของเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งประเทศไทย โดยมีการกำหนดสถานการณ์จำลองที่แตกต่างกัน 3 สถานการณ์ ให้ผู้ประเมินฝึก โดยใช้องค์ประกอบของการวางแผนการประเมินผลเป็นแนวทาง ทั้งนี้ ผู้ประเมินสามารถทำงานเป็นกลุ่มย่อยแยกกันในแต่ละสถานการณ์จำลอง หรือจะทำงานเป็นกลุ่มใหญ่กับสถานการณ์จำลองอันเดียวกัน แล้วนำคำตอบมาเปรียบเทียบกันได้ แม้ว่าแผนการประเมินแต่ละแผนจะประกอบไปด้วยหลายคำถาม หากเวลาจำกัด ผู้ประเมินสามารถตอบคำถามหลักก่อน ซึ่งประกอบด้วย

1. บทนำ ใครคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
2. รายละเอียดของการประเมิน
  - ก) คุณจะทำการประเมินประเภทไหน (เช่น การประเมินความต้องการ การประเมินความก้าวหน้า เป็นต้น)
  - ข) อธิบายองค์ประกอบของโปรแกรม และสมมติฐานต่างๆ (โดยใช้แบบจำลองเชิงตรรกะ)
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
  - ก) คุณจะใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบใด
  - ข) แหล่งข้อมูลของคุณคืออะไร หรือใคร
4. การวิเคราะห์ข้อมูล
  - ก) คุณจะใช้ตัวชี้วัดอะไรในการวัดผล (เช่น ความเปลี่ยนแปลงอะไร แบบไหน ของคณะและมหาวิทยาลัย ที่คุณอยากทราบ)
  - ข) ความสำเร็จจะมีลักษณะเป็นอย่างไร (ตัวอย่างเช่น อย่างน้อย 60% ของผู้เข้าอบรม สอนสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว เป็นต้น)
5. การสื่อสาร และการรายงานผล
  - ก) คุณจะแจ้งผลการประเมินผลแก่ใคร
  - ข) คุณจะแบ่งปันผลการประเมินกับใคร และอย่างไร

# สถานการณ์จำลอง

## การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง หลักสูตรระยะสั้นทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว (One Health Short (OHSC) Workshop) โดยเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งประเทศไทย

### ความเป็นมา

การประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง หลักสูตรระยะสั้นทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว โดยเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งประเทศไทย จัดขึ้นระหว่างวันที่ 14-17 มกราคม พ.ศ. 2557 โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาหลักสูตรและเนื้อหาฝึกอบรมสำหรับโมดูลต่างๆ ของหลักสูตรระยะสั้นทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว ตลอดจนสนับสนุนการบูรณาการสมรรถนะหลักทางสุขภาพหนึ่งเดียวให้เข้ากับหลักสูตรต่างๆ ที่มีอยู่แล้ว ของหลักสูตรการสาธารณสุขศาสตร์ แพทยศาสตร์ สัตวแพทยศาสตร์ และพยาบาลศาสตร์ ของคณะต่างๆ ของมหาวิทยาลัยสมาชิก

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อแสดงการสอนเชิงนวัตกรรม ในโมดูลต่างๆ หลักสูตรระยะสั้นทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว
2. เพื่อนำทรัพยากรต่างๆ ไปประยุกต์ใช้ในการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาทักษะต่างๆ และความรู้อันหลากหลายให้เป็นไปตามสมรรถนะหลักและ/หรือ สมรรถนะเชิงเทคนิค
3. เพื่อแบ่งปันแนวความคิดระหว่างผู้สอนซึ่งมาจากสาขาวิชาต่างๆ ในการประยุกต์ใช้ และ/หรือบูรณาการโมดูลต่างๆ ของหลักสูตรระยะสั้นทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว เข้ากับหลักสูตร หรือโปรแกรมที่มีอยู่

### กิจกรรม

กิจกรรมทั้งหมดในการประชุมเชิงปฏิบัติการนี้จะแบ่งออกเป็น 5 กลุ่มหลัก

1. กิจกรรมที่เป็นบทบาท ทำให้ผู้เรียนคุ้นเคยกับแนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว สมรรถนะหลักต่างๆ โมดูลของสมรรถนะหลัก และการใช้คู่มือการสอน สำหรับหลักสูตรระยะสั้นทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว
2. กิจกรรมการสาธิต ทำให้ผู้เรียนได้ร่วมกิจกรรมทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวที่มาจากโมดูลต่างๆ
3. กิจกรรมกลุ่มย่อย ทำให้ผู้เรียนมีโอกาสสร้างรายวิชาทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวเอง จากงานที่ได้รับมอบหมายของกลุ่มย่อย
4. กิจกรรม สรุปรวบยอด (Wrap-up) ช่วยให้ผู้ที่เข้าร่วมอบรมสรุปบทเรียนที่ได้จากการอบรมเชิงปฏิบัติการ และเปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมสัมมนาได้อภิปรายเกี่ยวกับแนวทางที่เป็นไปได้ในการบูรณาการหลักสูตรระยะสั้นทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวเข้ากับรายวิชาที่มีอยู่แล้ว และเพื่อพัฒนาหลักสูตรต่างๆ หลังจากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการนี้เสร็จสิ้นแล้ว
5. ประเมิน รวบรวมข้อติชมจากผู้เข้าร่วมอบรม เพื่อให้ผู้สอนและทีมงานสามารถนำไปปรับปรุงและพัฒนาต่อไป

### กิจกรรมการสาธิต

กิจกรรมการสาธิต (แสดงไว้ด้านล่าง) เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมอบรมมีประสบการณ์การสอนทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว

## สถานการณ์จำลอง

การประชุมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรระยะสั้นทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งประเทศไทย (ต่อ)

โมดูล	กิจกรรม
องค์ความรู้ทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว	<ul style="list-style-type: none"> <li>เกมส์แข่งขันกันตอบคำถามทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว (แบบ Jeopardy game)</li> </ul>
ความร่วมมือและการเป็นหุ้นส่วน/พันธมิตร	<ul style="list-style-type: none"> <li>The Mashmallow Challenge</li> <li>การแพร่กระจายของนวัตกรรม</li> <li>การสื่อสารเพื่อให้เกิดความร่วมมือ</li> </ul>
ภาวะผู้นำ	<ul style="list-style-type: none"> <li>การประเมินตนเองในเรื่องภาวะผู้นำ</li> </ul>
การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม	<ul style="list-style-type: none"> <li>บทบาทสมมติ ผู้นำการเปลี่ยนแปลง</li> </ul>
การจัดการโรคติดเชื้อ	<ul style="list-style-type: none"> <li>กรณีศึกษา นักท่องเที่ยวเป็นโรคท้องร่วง</li> </ul>
ระบาดวิทยาและการสาธารณสุข	<ul style="list-style-type: none"> <li>คลิปภาพยนตร์เรื่อง Contagion และการถอดบทเรียน</li> <li>กิจกรรม Contagious classroom</li> </ul>

## สถานการณ์จำลองที่ 1 จะทำซ้ำดีหรือไม่ (To replicate or not?)

ศูนย์ประสานงานเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งประเทศไทย (VOHUN-NCO) ได้อ่านพบ “เรื่องราวความสำเร็จ” เกี่ยวกับหลักสูตรระยะสั้นทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว ของเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวประเทศไทย และต้องการจะนำไปทำบ้างในประเทศเวียดนาม แต่ทาง USAID ได้หยุดการให้ทุนสนับสนุนโครงการนี้แล้ว ดังนั้น VOHUN-NCO จึงได้ขอความช่วยเหลือจากมหาวิทยาลัยพันธมิตร (Hanoi Medical School, Hanoi School of Public Health, Hanoi Agriculture, Hue University of Agriculture, Ho Chi Minh City University of Medicine and Pharmacy, และ Can Tho University) ให้ช่วยสนับสนุนในการอบรมเชิงปฏิบัติการนี้ แต่มหาวิทยาลัยต่างๆ ของเวียดนามนั้น ยังไม่มั่นใจว่าจะเป็นการลงทุนที่คุ้มค่าหรือไม่ และต้องการทราบว่ากรณีมีส่วนร่วมของคณาจารย์ในการอบรมเชิงปฏิบัติการนี้ จะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อมหาวิทยาลัยพวกเขาอย่างไร

หลังจากเสร็จสิ้นการอบรมหลักสูตรระยะสั้นทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว แล้ว 4 เดือน VOHUN-NCO ได้ร้องขอไปยังเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งประเทศไทย เพื่อให้มีการประเมินผลว่า การเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการนี้ ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอะไรบ้างกับคณะและในมหาวิทยาลัยต่างๆ ที่เข้าร่วม

\*\*\*\*\*

## สถานการณ์จำลองที่ 2 การเรียนแบบเชิงรุกหรือเชิงรับ (Active or Passive Learning?)

ศูนย์ประสานงานเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งประเทศไทย (VOHUN-NCO) มีความสนใจที่จะจัดการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการเรื่อง หลักสูตรระยะสั้นทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว ที่คล้ายกันกับที่จัดโดย THOHUN แต่ทาง USAID ได้หยุดให้ทุนสนับสนุนแล้ว และ VOHUN-NCO เองก็ไม่มีทุนเพียงพอที่จะสนับสนุนการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ที่นาน 4 วันได้ ดังนั้นพวกเขาจึงได้ทบทวนกิจกรรมภายใต้การอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ที่ริเริ่มโดย THOHUN และพบว่าส่วนใหญ่แล้วกิจกรรมจัดเป็นรูปแบบเกมส์ที่สนุกสนาน แต่ใช้เวลานานมาก โดยเจ้าหน้าที่อาวุโสของ VOHUN-NCO เห็นว่าผู้เข้ารับการอบรมการเรียนรู้ในระดับใกล้เคียงกัน โดยใช้วิธีการบรรยายเรื่องสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวซึ่งใช้เวลาเพียง 1 หรือ 2 วันเท่านั้น พวกเขาจึงต้องการทราบว่า 1) กิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์เหล่านี้ ส่งผลกระทบต่อการเรียนรู้ทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว และ 2) จะสามารถลดเวลาการอบรมเชิงปฏิบัติการนี้จาก 4 วัน เหลือเพียง 2 วัน โดยที่บรรลุเป้าหมายเดิมได้หรือไม่

**ขณะที่ หลักสูตรระยะสั้นนี้ของ THOHUN กำลังจะจัดในสัปดาห์หน้า และคุณจะเป็นผู้ประเมิน เพื่อตอบคำถามข้างต้นในเกี่ยวกับประสิทธิผลและผลลัพธ์ต่างๆ ของการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการทั้ง 4 วันนี้**

\*\*\*\*\*

## สถานการณ์จำลองที่ 3 จะจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ อีกรอบ ดีหรือไม่ (To repeat or not?)

ศูนย์ประสานงานเครือข่ายมหาวิทยาลัยสุขภาพหนึ่งเดียวแห่งประเทศไทย (THOHUN-NCO) ต้องการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการนี้อีกครั้ง สำหรับคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยกลุ่มใหม่ แต่บุคลากรของ THOHUN-NCO ยังไม่แน่ใจว่า ควรเชิญคณะใดเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งต่อไปบ้าง เนื่องจากมีเงินสนับสนุนที่จำกัด ทาง THOHUN-NCO ต้องการเน้นไปที่คณะซึ่งน่าจะได้รับประโยชน์สูงสุดจากการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ที่ผ่านมา หรือคณะที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการที่จะจัดครั้งต่อไปนี้

ดังนั้น THOHUN-NCO จึงขอให้คุณทำการประเมินผลให้ เพื่อพวกเขาจะสามารถกำหนดผู้เข้าอบรมที่เป็นกลุ่มเป้าหมายที่เหมาะสม สำหรับการจัดการอบรมหลักสูตรระยะสั้นทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวครั้งนี้ คุณอาจจะตัดสินใจที่จะทำการประเมินผลกระทบของการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ที่ผ่านมา หรืออาจจะเป็นการประเมินความต้องการสำหรับการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งนี้ หรืออาจเป็นวิธีที่ผสมผสานระหว่างทั้งสองแบบ โดยคุณมีเวลา 1 เดือน เพื่อทำการประเมินผลให้เสร็จสิ้น และแจ้งให้ทาง THOHUN-NCO ทราบเพื่อการตัดสินใจ

## สถานการณ์จำลองที่ 1 จะทำซ้ำดีหรือไม่

### 1. คำนำ ใครคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของคุณ

#### คำตอบ

- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับปฐมภูมิคือ VOHUN-NCO (เป็นผู้ร้องขอให้ทำการประเมินผล)
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับทุติยภูมิคือ THOHUN-NCO (เป็นผู้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการซึ่งกำลังจะถูกประเมิน และคุณจะต้องทำงานร่วมกับพวกเขาเพื่อทำการประเมิน)
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับตติยภูมิคือ มหาวิทยาลัยต่างๆ ของไทย และของเวียดนาม และผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ครั้งที่ผ่านมาและที่กำลังจะจัด (เนื่องจากพวกเขามีส่วนได้ส่วนเสียจากผลของการประเมิน ถึงแม้ว่าจะไม่ได้มีส่วนร่วมโดยตรงในการประเมินผลก็ตาม)

### 2. รายละเอียดของการประเมินผล

- ก) คุณจะทำการประเมินผลประเภทใด (การประเมินความต้องการ การประเมินเพื่อพัฒนา ฯลฯ)

**คำตอบ** การประเมินแบบรวบยอด (เนื่องจาก VOHUN-NCO ได้ร้องขอให้มีการประเมินผลเพื่อดูว่ามีความเปลี่ยนแปลงอะไรเกิดขึ้นบ้าง 4 เดือน หลังจากการอบรมเชิงปฏิบัติการหลักสูตรระยะสั้นของ THOHUN เสร็จสิ้นแล้ว)

- ข) อธิบายองค์ประกอบของโปรแกรมและข้อสันนิษฐานต่างๆ (โดยใช้แบบจำลองเชิงตรรกะ)

#### คำตอบ

ปัจจัยต้น (Inputs)	กิจกรรม	ผลผลิตที่ได้	ผลลัพธ์ / เป้าหมาย
<ul style="list-style-type: none"> <li>• การอบรมเชิงปฏิบัติการ</li> <li>• ผู้เข้าร่วมอบรมจากคณะต่างๆ 41 ท่าน</li> </ul>	การสาธิตเรื่องสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว การทำงานเป็นกลุ่ม และกิจกรรมไตร่ตรอง (reflection activities)	ผู้เข้าร่วมอบรมได้เรียนรู้เกี่ยวกับสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว และมีความคุ้นเคยกับเทคนิคการสอนเชิงนวัตกรรม และโมดูลต่างๆ ของหลักสูตรระยะสั้นทางสุขภาพหนึ่งเดียว	ผู้เข้าร่วมอบรมใช้เทคนิคต่างๆ ของการสอนเชิงนวัตกรรมเพื่อสอนสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวที่มหาวิทยาลัยของตน

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ก) คุณจะใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบใด

**คำตอบ** คำตอบนั้น อาจแตกต่างกันไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับทางเลือกแผนการประเมินผลของแต่ละกลุ่ม โดยการตัดสินใจของแต่ละกลุ่มจะข้อจำกัดขึ้นอยู่กับเวลา และทรัพยากรที่มี รวมทั้งความชอบและทักษะของแต่ละบุคคล โดยคำตอบที่อาจเป็นไปได้ตั้งแต่ การสำรวจ การสัมภาษณ์ การสังเกตการณ์ในชั้นเรียน การทดสอบ การวิเคราะห์เอกสาร (ประมวลรายวิชา)

## สถานการณ์จำลองที่ 1 จะทำซ้ำดีหรือไม่ (ต่อ)

ข) แหล่งข้อมูลของคุณคืออะไร หรือ เป็นใคร

**คำตอบ**

- ประมวลรายวิชา (จากการวิเคราะห์เอกสาร)
- ผู้เข้าร่วมอบรมครั้งที่ผ่านมา (จากการสำรวจ/การสัมภาษณ์)
- คณาจารย์และผู้บริหารของมหาวิทยาลัย ที่เข้าร่วมอบรม
- การสังเกตการณ์ในชั้นเรียน ณ มหาวิทยาลัยของผู้เข้าร่วมอบรม
- นักศึกษาของอาจารย์ซึ่งเคยเข้าร่วมการอบรม (จากการทดสอบสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว ของนักศึกษา)

## 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ก) คุณจะใช้ตัวชี้วัดใดในการวัดผลที่ได้ (ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงอะไรที่คุณคาดหวังจากอาจารย์และมหาวิทยาลัย)

**คำตอบ**

- การใช้วิธีการสอนเชิงนวัตกรรมในชั้นเรียน
- ผู้เข้าร่วมการอบรม มีการสอนสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวแก่นักศึกษา
- คณาจารย์และนักศึกษามีความเข้าใจเรื่อง สมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว

ข) ความสำเร็จจะมีลักษณะเช่นไร

**คำตอบ** คำตอบเป็นไปได้หลายอย่าง และอาจแตกต่างกันไปตามกลุ่ม โดยคำตอบที่อาจเป็นไปได้คือ คาดว่าอย่างน้อย 60% ของผู้เข้าร่วมอบรม จะสอนเรื่อง สมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวในชั้นเรียน โดยเทคนิคต่างๆของการสอนเชิงนวัตกรรม

## 5. การสื่อสารและการรายงานผล

ก) คุณจะแจ้งผลการประเมินผลแก่ใคร

**คำตอบ**

- VOHUN-NCO เพื่อแจ้งให้ทราบถึงแผนและผลการประเมิน เพื่อให้แน่ใจว่าตรงกับความต้องการของพวกเขาหรือไม่ โดย VOHUN-NCO เป็นลูกค้า (Client)
- ผู้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ของ THOHUN เพื่อขอข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ รายชื่อของผู้เข้าอบรม โดยสิ่งที่ต้องประเมินผลคือ การอบรมเชิงปฏิบัติการฯ
- สำหรับผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ และมหาวิทยาลัยต้นสังกัด เป็นหน่วยของการวิเคราะห์ โดยคุณประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้น จากการเปลี่ยนแปลงระหว่างการสอนของอาจารย์ และจากกิจกรรมของมหาวิทยาลัย

ข) คุณจะแบ่งปันผลการประเมินกับใครบ้าง และอย่างไร

**คำตอบ** ก่อนการประเมินผลควรมีการกำหนดว่าใครคือผู้ประเมินและลูกค้า บ่อยครั้งที่ลูกค้าเป็นเจ้าของข้อมูลและสามารถตัดสินใจว่าจะสามารถแบ่งปันผลการประเมินกับผู้อื่นได้หรือไม่ โดยปกติ ผู้ประเมินต้องส่งรายงานผลให้กับลูกค้า (กรณีนี้คือ VOHUN-NCO) หากลูกค้ายินยอม จะสามารถแบ่งปันข้อมูลได้แบบนิรนาม ซึ่งเป็นสิ่งที่ดีที่จะแบ่งปันผลการประเมินให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ (ได้แก่ THOHUN ผู้เข้าร่วมอบรม และมหาวิทยาลัยต่างๆ ของผู้เข้าร่วมอบรม)



## สถานการณ์จำลองที่ 2 การเรียนแบบเชิงรุกหรือเชิงรับ

### 1. บทนำ ใครคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

#### คำตอบ

- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับปฐมภูมิคือ VOHUN-NCO (เป็นผู้ร้องขอให้ทำการประเมิน)
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับทุติยภูมิคือ THOHUN-NCO (เป็นผู้จัดอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ซึ่งกำลังจะถูกประเมิน และคุณจะต้องทำงานร่วมกับพวกเขาเพื่อทำการประเมินผล)
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับตติยภูมิคือ มหาวิทยาลัยของไทย และของเวียดนาม และผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ในครั้งที่ผ่าน หรือ ที่กำลังจะจัด (ถึงแม้ว่าพวกเขาจะไม่ได้มีส่วนร่วมโดยตรง แต่พวกเขามีความสนใจผลของการประเมิน)

### 2. รายละเอียดของการประเมินผล

- ก) คุณจะใช้การประเมินแบบใด (การประเมินความต้องการ การประเมินความก้าวหน้า ฯลฯ)

**คำตอบ** คือ ประเมินความก้าวหน้า (เนื่องจาก VOHUN-NCO ได้ร้องขอให้คุณทำการประเมินว่ากิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์นั้นจำเป็นหรือไม่ ดังนั้น การประเมินผลนี้ จะทำในระหว่างการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรระยะสั้นทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวของ THOHUN)

- ข) อธิบายองค์ประกอบของโปรแกรมและสันนิษฐานต่างๆ (โดยใช้แบบจำลองตรรกะ)

#### คำตอบ

ปัจจัยต้น	กิจกรรม	ผลผลิตที่วัด	ผลลัพธ์/ เป้าหมาย
<ul style="list-style-type: none"> <li>• การอบรมเชิงปฏิบัติการ</li> <li>• ผู้เข้าร่วมอบรมเป็นคณาจารย์จำนวน 41 ท่าน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสาธิตเรื่องสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว</li> <li>• การทำงานเป็นกลุ่มและกิจกรรมไตร่ตรอง</li> </ul>	ผู้เข้าร่วมอบรมได้เรียนรู้เกี่ยวกับสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว และมีความคุ้นเคยกับเทคนิคการสอนเชิงนวัตกรรม และโมดูลต่างๆ ของหลักสูตรระยะสั้นทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว	ผู้เข้าร่วมอบรมใช้เทคนิคต่างๆ ของการสอนเชิงนวัตกรรม เพื่อสอนสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวที่มหาวิทยาลัยของตน

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ก) คุณจะใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบใด

**คำตอบ** คำตอบนั้น อาจจะต่างกันไปทั้งขึ้นอยู่กับทางเลือกแผนการประเมินผลของแต่ละกลุ่ม โดยการตัดสินใจของแต่ละกลุ่มจะมีข้อจำกัดขึ้นอยู่กับเวลา และทรัพยากรที่มี รวมทั้งความชอบและทักษะของแต่ละบุคคล คำตอบที่อาจเป็นไปได้ เช่น การทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน การสำรวจ การสัมภาษณ์ และการสังเกตการณ์ระหว่างการอบรมเชิงปฏิบัติการ

## สถานการณ์จำลองที่ 2 การเรียนแบบเชิงรุกหรือเชิงรับ (ต่อ)

ข) แหล่งข้อมูลของคุณคืออะไร หรือ เป็นใคร

**คำตอบ**

- ผู้เข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการในครั้งนั้นๆ (จากการสำรวจ/การสัมภาษณ์)
- กระบวนการของการอบรมเชิงปฏิบัติการ (จากการสำรวจ/การสัมภาษณ์)
- การสังเกตระหว่างการอบรมเชิงปฏิบัติการ (จากการมีส่วนร่วมของผู้รับการอบรมและวิทยากร)
- การทดสอบความรู้ที่ได้รับเพิ่มขึ้น (จากการทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน, กลุ่มควบคุม, ฯลฯ)

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ก) คุณจะใช้ตัวชี้วัดใดในการวัดผลที่ได้ (ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงอะไรที่คุณคาดหวังจากอาจารย์และมหาวิทยาลัย)

**คำตอบ**

- การสำรวจประสพการณ์ของผู้เข้าร่วมอบรม และความพึงพอใจที่มีต่อกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ต่างๆ
- การทดสอบความรู้ของผู้เข้าอบรมได้รับจากกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์ต่างๆ

ข) ความสำเร็จจะมีลักษณะเช่นไร

**คำตอบ** ผู้เข้าร่วมอบรมส่วนใหญ่ มีความพึงพอใจกับกิจกรรมของการอบรมเชิงปฏิบัติการ และรู้สึกว่ากิจกรรมเหล่านี้คุ้มค่าและดีกว่าการสอนแบบบรรยายมาก โดยผู้เข้าอบรมได้แสดงให้เห็นว่าได้รับองค์ความรู้เพิ่มมาจากกิจกรรมเชิงปฏิสัมพันธ์นั้น

### 5. การสื่อสารและการรายงาน

ก) คุณจะแจ้งผลการประเมินผลแก่ใคร

**คำตอบ**

- VOHUN-NCO เพื่อสื่อสารเรื่องแผนและผลการประเมิน เพื่อให้แน่ใจว่าตรงกับความต้องการของพวกเขา VOHUN-NCO คือ ลูกค้ำของคุณ
- ผู้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการของ THOHUN เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับการอบรมเชิงปฏิบัติการ รายชื่อของผู้เข้าร่วมสัมมนา เป็นต้น เพื่อหารือ และประสานงานการประเมินผลในระหว่างการอบรมเชิงปฏิบัติการ
- ผู้เข้าอบรมเชิงปฏิบัติการ คุณจะทำการสังเกต และวัดประสพการณ์การเรียนรู้ของพวกเขา

ข) คุณจะแบ่งปันผลการประเมินให้ใครบ้าง และอย่างไร

**คำตอบ** ควรมีการระบุผู้ประเมินและลูกค้ำไว้ก่อนการประเมิน ในกรณีที่ลูกค้ำคือเจ้าของข้อมูล เขาอาจจะว่าจะแบ่งปันผลการประเมินกับคนอื่นหรือไม่ก็ได้ ผลงานที่ส่งมอบโดยปกติจะเป็นรายงานที่เขียนขึ้นให้กับลูกค้ำ (กรณีนี้คือ VOHUN-NCO) หากลูกค้ำอนุญาต และจะสามารถเผยแพร่ข้อมูลแบบนิรนามได้ จะเป็นการดี หากสามารถแบ่งปันผลการประเมินให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่น ๆ (THOHUN และผู้เข้าร่วมอบรม)

## สถานการณ์จำลองที่ 3 จะจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ อีกรอบหรือไม่

### 1. คำนำ ใครคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของคุณ

#### คำตอบ

- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับปฐมภูมิ คือ THOHUN (เป็นผู้ร้องขอให้มีการประเมินผล และเป็นผู้จัดการอบรมเชิงปฏิบัติการ)
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับทุติยภูมิ คือ มหาวิทยาลัยต่างๆ ซึ่งเป็นผู้ให้การสนับสนุน (คุณจะต้องประเมินประสบการณ์ที่พวกเขาได้จากการอบรม และความต้องการของพวกเขา)
- ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียระดับตติยภูมิ คือ ผู้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ (คุณจะต้องทำการประเมินสิ่งที่พวกเขาได้จากการอบรม)

### 2. รายละเอียดของการประเมิน

- ก) คุณจะใช้การประเมินแบบใด (การประเมินความต้องการ การประเมินความก้าวหน้า ฯลฯ)

**คำตอบ** อาจเป็นการประเมินความต้องการสำหรับการจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ครั้งหน้า หรือเป็นการประเมินผลกระทบของการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งที่ผ่านมาก็ได้ เนื่องจากระยะเวลาสำหรับการประเมินสั้นมาก และผู้เข้าร่วมอบรมครั้งต่อไปน่าจะเป็นผู้ที่ได้รับประโยชน์โดยตรง ดังนั้น การประเมินความต้องการอาจจะดีที่สุดในสถานการณ์นี้ แต่ในที่สุดแล้ว การตัดสินใจใดๆ ขึ้นอยู่กับความต้องการของลูกจ้างประมาณ และ กรอบเวลา ร่วมกับข้อมูลที่ได้จากการประเมิน

- ข) อธิบายองค์ประกอบของโปรแกรมและสันนิษฐานต่างๆ (โดยใช้แบบจำลองเชิงตรรกะ)

#### คำตอบ

ปัจจัยต้น	กิจกรรม	ผลผลิตที่วัด	ผลลัพธ์/เป้าหมาย
<ul style="list-style-type: none"> <li>• การอบรมเชิงปฏิบัติการ</li> <li>• ผู้เข้าร่วมอบรมจากคณะต่างๆ 41 คน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• การสาธิตสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว</li> <li>• การทำงานเป็นกลุ่มและกิจกรรมไตร่ตรอง (Reflection activities)</li> </ul>	ผู้เข้าร่วมอบรม ได้เรียนรู้เกี่ยวกับสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว และเกิดความคุ้นเคยกับเทคนิคการสอนเชิงนวัตกรรมและโมดูลของ หลักสูตรระยะสั้นทางสุขภาพหนึ่งเดียว	ผู้เข้าร่วมอบรม มีการใช้เทคนิคการสอนเชิงนวัตกรรมเพื่อสอนสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียวที่มหาวิทยาลัยของตนเอง

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ก) คุณจะใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบใด

**คำตอบ** หากเป็นการประเมินความต้องการ อาจทำการสัมภาษณ์ หรือการสำรวจคณาจารย์ และผู้บริหารของมหาวิทยาลัยเป้าหมาย

## สถานการณ์จำลองที่ 3 จะจัดการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ อีกรอบดีหรือไม่ (ต่อ)

ข) แหล่งข้อมูลเป็นอะไร หรือใคร

**คำตอบ** หากเป็นการประเมินความต้องการ อาจทำการการสัมภาษณ์ หรือสำรวจความต้องการผู้บริหาร ภาควิชา และคณาจารย์ในมหาวิทยาลัยเป้าหมาย และให้การสนับสนุนคณาจารย์ให้เข้าร่วมในการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ในครั้งต่อไป

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ก) คุณจะใช้ตัวชี้วัดใดในการวัดผล (ตัวอย่างเช่น คุณมองหอยากเห็นความเปลี่ยนแปลงใดของคณะและของมหาวิทยาลัย)

**คำตอบ** มหาวิทยาลัยให้การสนับสนุน และมีความต้องการให้คณาจารย์เข้าร่วมในการอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรระยะสั้นทางสุขภาพหนึ่งเดียว โดยสามารถทำการประเมิน การให้การสนับสนุนและความต้องการ ได้โดยใช้ตัวชี้วัดที่ตกลงร่วมกัน เช่น ความสนใจ และงานของคณาจารย์ รวมทั้งการมีส่วนร่วมของภาควิชาในการอบรมครั้งที่ผ่านมา เป็นต้น

ข) ความสำเร็จควรมีลักษณะเช่นไร

**คำตอบ** หากใช้วิธีการประเมินความต้องการ กลุ่มเป้าหมายสำหรับการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ ในอนาคต จะเป็นคณาจารย์จากภาควิชาต่างๆ ของมหาวิทยาลัย ซึ่งมีความต้องการเข้าร่วมการอบรมมากที่สุด หรือให้การสนับสนุนเป็นการอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรระยะสั้นทางสุขภาพหนึ่งเดียวเป็นอย่างดี

### 5. การสื่อสารและการรายงานผล

ก) คุณจะแจ้งผลการประเมินผลแก่ใคร

**คำตอบ**

- THOHUN NCO เพื่อแจ้งเรื่องแผนและผลการประเมิน และเพื่อให้แน่ใจว่าสิ่งเหล่านี้ตรงกับความต้องการของพวกเขาหรือไม่ THOHUN คือ ลูกค้า เนื่องจากพวกเขาเป็นผู้ประสานงานการอบรมเชิงปฏิบัติการนี้ ดังนั้น จำเป็นต้องสื่อสารกับพวกเขาเพื่อให้ได้รับข้อมูลเกี่ยวกับการอบรมฯ และผู้เข้าร่วมการอบรม และให้การการประเมินเป็นไปในทิศทางที่ควรจะเป็น
- ผู้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการ เพื่อทำการประเมินความต้องการและความร่วมมือในการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ
- มหาวิทยาลัยต่างๆ ที่ให้การสนับสนุน เพื่อทำการประเมินความต้องการและความร่วมมือที่เกี่ยวกับการอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรระยะสั้นทางสุขภาพหนึ่งเดียว โดยอาจทำการประเมินว่ามหาวิทยาลัยเหล่านี้ ได้เคยให้การสนับสนุนคณาจารย์ ให้เข้าร่วมการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งก่อนๆ หรือไม่

ข) คุณจะแบ่งปันผลการประเมินให้ใครบ้าง และอย่างไร

**คำตอบ** ควรทำการกำหนดผู้ประเมินและลูกค้าก่อนการประเมิน หลายครั้ง ลูกค้าคือเจ้าของข้อมูล และมีอำนาจในการที่จะแบ่งปันผลการประเมินกับผู้อื่นหรือไม่ โดยทั่วไป ผู้ประเมินต้องส่งรายงานการประเมินให้กับลูกค้า (คือ THOHUN-NCO) ซึ่งในกรณีนี้ ผลการประเมินจะช่วยให้ลูกค้าสามารถตัดสินใจได้ว่า ใครคือกลุ่มเป้าหมายสำหรับการอบรมเชิงปฏิบัติการครั้งต่อไป นอกจากนี้ หากลูกค้านุญาตและสามารถแบ่งปันข้อมูลแบบนิรนามได้ จะเป็นการดีในการแบ่งปันผลการประเมินกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ (อาจารย์มหาวิทยาลัยและผู้บริหาร)

## แผนการประเมินผลรายวิชา (ENMT 606)

นอกจากแบบฝึกหัดแล้ว ผู้ประเมินจะได้รับ มคอ.3 ของรายวิชาร่วมด้วย ถึงแม้ว่าองค์ประกอบของแผนการประเมิน จะประกอบด้วยคำถามหลายคำถาม หากว่ามีเวลาที่จำกัด ผู้ทำแบบฝึกหัด ควรเลือกตอบคำถามหลักก่อน

### 1. บทนำ

- ก. วัตถุประสงค์ของวิชา (Course objective) คืออะไร
- ข. จากวัตถุประสงค์รายวิชา คุณต้องการจะประเมินอะไร
- ค. ใครคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

### 2. รายละเอียดของการประเมินผล

- ก. คุณจะใช้การประเมินผลแบบใด (การประเมินความต้องการ การประเมินความก้าวหน้า ฯลฯ)
- ข. อธิบายองค์ประกอบของโปรแกรม และข้อสันนิษฐานต่างๆ (โดยใช้แบบจำลองเชิงตรรกะ)

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ก. คุณจะใช้วิธีใดในการเก็บรวบรวมข้อมูล
- ข. แหล่งข้อมูลเป็นอะไรหรือใคร

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

- ก. คุณจะใช้ตัวชี้วัดใดในการวัดผล (ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนแปลงอะไรที่คุณคาดหวังจากอาจารย์และมหาวิทยาลัย)
- ข. ความสำเร็จควรมีลักษณะอย่างไร (เช่น ปัจจุบัน มีของผู้ที่ผ่านการอบรมอย่างน้อย 60% สอนเรื่องสมรรถนะหลักทางด้านสุขภาพหนึ่งเดียว)

### 5. การสื่อสารและการรายงานผล

- ก. คุณจะแจ้งผลการประเมินผลแก่ใคร
- ข. คุณจะแบ่งปันผลการประเมินกับใครบ้าง และอย่างไร

## รายวิชา ENMT 606: Practices of Environmental Management and Technology (การปฏิบัติในการจัดการสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยมหิดล

### 1. คำนำ

ก. วัตถุประสงค์รายวิชาคือ อะไร

#### คำตอบ

เมื่อเสร็จสิ้นรายวิชานี้แล้ว นักศึกษาสามารถที่จะ

1. อธิบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้เครื่องมือ และเทคนิคทั้งด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ได้
2. นำเสนอและวิพากษ์ในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างน้อย 2 ประเด็นได้
3. เสนอแนวคิดการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมและการประยุกต์ใช้ ได้อย่างน้อย 3 แนวความคิด
4. อธิบายความแตกต่างระหว่างแนวทางของการจัดการสิ่งแวดล้อมและทางเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมได้
5. ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ที่เหมาะสมสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อมได้อย่างน้อย 4 เทคโนโลยี

ข. จากวัตถุประสงค์ของวิชา คุณต้องการจะประเมินผลอะไร

#### คำตอบ

การประเมินผลของแต่ละวัตถุประสงค์ ตามทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม (Bloom's Taxonomy)

**วัตถุประสงค์ที่ 1** อธิบายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยใช้เครื่องมือ และเทคนิคทั้งด้านวิทยาศาสตร์และสังคมศาสตร์ได้

**ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม** ความเข้าใจ (comprehension)

**วัตถุประสงค์ที่ 2** นำเสนอและวิพากษ์ในประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างน้อย 2 ประเด็นได้

**ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม** การประเมินค่า (evaluation)

**วัตถุประสงค์ที่ 3** เสนอแนวคิดการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมและการประยุกต์ใช้ ได้อย่างน้อย 3 แนวความคิด

**ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม** การจดจำ (Remembering) และการประยุกต์ใช้ (Applying)

**วัตถุประสงค์ที่ 4** อธิบายความแตกต่างระหว่างแนวทางของการจัดการสิ่งแวดล้อมและทางเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมได้

**ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม** การจดจำ (Remembering)

**วัตถุประสงค์ที่ 5** ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีต่างๆ ที่เหมาะสมสำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อมได้อย่างน้อย 4 เทคโนโลยี

**ทฤษฎีการเรียนรู้ของบลูม** การประยุกต์ใช้ (Applying)

# เฉลยคำตอบ

## รายวิชา ENMT 606 (ต่อ)

ค. ใครคือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

คำตอบ อาจารย์ 1 คน ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม 4 คน นักศึกษา 10 คน และชุมชน 2 แห่ง

## 2. รายละเอียดของการประเมินผล

ก. คุณจะใช้การประเมินผลแบบใด

คำตอบ การประเมินความก้าวหน้า ประกอบด้วยความคิดเห็นของนักศึกษา และองอาจารย์ผู้สอน การมีส่วนร่วมในชั้นเรียน และการนำเสนอ เกณฑ์การให้คะแนนแบบองค์รวม (Holistic scoring rubrics) (ซึ่งประกอบด้วย งานที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษา รายงาน และผลการปฏิบัติงานภาคสนาม)

ข. อธิบายองค์ประกอบของวิชา และข้อสันนิษฐานต่างๆ เกี่ยวกับการเรียนรู้ (โดยใช้แบบจำลองเชิงตรรกะ)

## หลักสูตร ENMT 606

คำตอบ

ปัจจัยต้น	กิจกรรม	ผลผลิตที่ได้	ผลลัพธ์ระยะสั้น	ผลลัพธ์ระยะยาว
<ul style="list-style-type: none"> <li>- อาจารย์ 1 คน</li> <li>- ผู้เชี่ยวชาญด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม 4 คน</li> <li>- นักศึกษา 10 คน</li> <li>- ชุมชน 2 แห่ง</li> <li>- หนังสือและบทความ</li> <li>- การออกภาคสนาม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- เปรียบเทียบเครื่องมือและเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม</li> <li>- ระบุและวิพากษ์ประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมและ การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม</li> <li>- การออกภาคสนาม</li> <li>- การนำเสนอให้กับคนในชุมชนและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะทาง</li> </ul> <p><b>กิจกรรมการเรียนรู้</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- การอภิปรายกลุ่ม</li> <li>- การหารือในที่ประชุมเชิงปฏิบัติการ</li> <li>- การออกภาคสนาม</li> <li>- การสังเกตการณ์ภาคสนาม</li> <li>- การเรียนรู้เป็นทีม</li> <li>- การทำงานเป็นทีม</li> <li>- การนำเสนองาน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษา 10 คน และคนในชุมชน ซึ่งได้ทดลองใช้เครื่องมือ และเทคนิคต่างๆ ที่ใช้ในการศึกษาเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำหรับการจัดการสิ่งแวดล้อมและ เทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นักศึกษา และคนในชุมชนจะมีความรู้ ทักษะ จริยธรรม ความตระหนัก และ ความเชี่ยวชาญด้านบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การพัฒนาที่ยั่งยืนในชุมชน</li> </ul>

## รายวิชา ENMT 606 (ต่อ)

### 3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

- ก. คุณจะใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบใด

**คำตอบ**

- ก. จากความคิดเห็นของทั้งนักศึกษาและอาจารย์ ในระหว่างเรียน และเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอน
- ข. จากการสังเกตการณ์มีส่วนร่วมในห้องเรียน และการปฏิบัติงานภาคสนาม ซึ่งจะสามารถประเมินได้ว่านักศึกษามีการปฏิบัติตัวและมีส่วนร่วมในชั้นเรียนอย่างไร โดยทำการเก็บข้อมูลระหว่างการเรียนการสอน และระหว่างออกภาคสนาม
- ค. จากสมุดบันทึก (Journals) และการสำรวจ (Surveys) ซึ่งสามารถประเมินได้ว่านักศึกษาคิดอย่างไร โดยทำการเก็บข้อมูลระหว่างเรียน และเมื่อสิ้นสุดการเรียน
- ง. จากรายงานที่ได้รับมอบหมายของนักศึกษา และรายงานการออกภาคสนาม ซึ่งจะชี้ให้เห็นว่านักศึกษารู้สึกอย่างไรบ้างและประพฤติน้อย่างไร

- ข. แหล่งข้อมูลของคุณเป็นอะไร หรือใคร

**คำตอบ** นักศึกษา อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ สมาชิกในชุมชน

### 4. การวิเคราะห์ข้อมูล

- ก. คุณจะใช้ตัวชี้วัดใดในการวัดผล

**คำตอบ**

รายการสำหรับการประเมินผล	ค่าคะแนน
การมีส่วนร่วมในชั้นเรียนและการนำเสนอ	40%
การปฏิบัติงานภาคสนาม	30%
รายงานฉบับสมบูรณ์และการนำเสนอ	30%

- ข. ความสำเร็จควรมีลักษณะเช่นไร

**คำตอบ** การประเมินผลและผลสัมฤทธิ์จะตัดสินตามเกณฑ์การตัดคะแนนของคณะและมหาวิทยาลัย โดยกำหนด เป็น A, B+, B, C+, C, D+, D และ F

### 5. การสื่อสารและการรายงานผล

- ก. คุณจะแจ้งผลการประเมินผลแก่ใคร

**คำตอบ** รายงานผลการประเมิน จะมีการแจ้งให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคน นั่นคือ นักศึกษา อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ และสมาชิกในชุมชน

- ข. คุณจะแบ่งปันข้อมูลการประเมินให้ใคร และอย่างไร

**คำตอบ** ผลของการประเมินจะส่งต่อให้กับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกคน นั่นคือ นักศึกษา อาจารย์ ผู้เชี่ยวชาญ สมาชิกในชุมชน คณะกรรมการหลักสูตร และผู้บริหาร





## THOHUN - NCO

คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล  
ตึกตระหนักจิต ทรินสุด ชั้น 9  
420/6 ถนนราชวิถี กรุงเทพฯ 10400, ประเทศไทย  
โทร. 66 (0) 2354 4189  
<http://thohun.org>