

# รวบรวมความรู้การบูรณาการจากเอกสาร

## 1. ความหมายการบูรณาการ

การบูรณาการมีนักวิชาการหลายท่านได้ให้ความหมายในลักษณะใกล้เคียงกัน ไว้ดังนี้  
ความหมายการบูรณาการตรงกับคำภาษาอังกฤษว่า Integration มีรากศัพท์มาจากภาษาลาตินว่า Integrate คำว่าบูรณาการในความหมายทั่วไป หมายถึง การทำสิ่งที่บกพร่องให้สมบูรณ์แบบ โดยการเพิ่มเติม บางส่วนที่ขาดอยู่ให้สมบูรณ์ หรือการนำส่วนประกอบย่อยมารวมกันตั้งแต่สองส่วนเพื่อทำให้เป็นส่วนประกอบ ใหญ่ของทั้งหมด ดังนั้นการบูรณาการเป็นการเชื่อมสิ่งหนึ่งหรือหลายสิ่งเข้ามาเป็นส่วนประกอบกับอีกสิ่งหนึ่ง ให้มี ความสมบูรณ์กลายเป็นส่วนหนึ่งของแกนหลักหรือส่วนประกอบที่ใหญ่กว่า (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2546)

พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต) (2540) ได้ให้ความหมายการบูรณาการ หมายถึง การทำให้หน่วยย่อยที่มี อยู่ทั้งหลายที่สัมพันธ์อาศัยซึ่งกันและกันเข้ามารวมทำหน้าที่ประสานกลมกลืนให้เป็นองค์รวมหนึ่งเดียวที่มีความหมายครบถ้วนสมบูรณ์ในตัว

ประเวศ วะสี (2545) ได้ให้ความหมายของการบูรณาการเป็นความเชื่อมโยงขององค์ประกอบ ต่างๆ ไปด้วยกัน อย่างลงตัวและอย่างสมดุล

ทิตินา แชนนี (2548) ได้ให้นิยามของการบูรณาการ หมายถึงการทำให้สมบูรณ์ โดยการนำหน่วย ย่อยๆ ที่มีความสัมพันธ์มาทำหน้าที่อย่างผสมผสานกลมกลืนเป็นหนึ่งเดียวให้ครบถ้วนสมบูรณ์ในตัวเองไม่ได้ แยกเป็นส่วนๆ

บีเน (Beane, 1991) การบูรณาการเป็นการเชื่อมโยงความรู้ประสบการณ์ในลักษณะผสมผสาน เข้าด้วยกันทั้งหมดเพื่อให้สอดคล้องสมบูรณ์โดยรวมกันมากกว่าการแยกส่วน

การบูรณาการ (Integration) หมายถึง การประสานกลมกลืนกันของแผนกระบวนการ สารสนเทศ การจัดสรรทรัพยากร การปฏิบัติการ ผลลัพธ์ และการวิเคราะห์ เพื่อสนับสนุนเป้าประสงค์ที่สำคัญของสถาบัน (Organization-wide Goal) การบูรณาการที่มีประสิทธิผลเป็นมากกว่าความสอดคล้องไปในแนวทางเดียวกัน (Alignment) ซึ่งการดำเนินการของแต่ละองค์ประกอบภายใน ระบบการจัดการ ผลการดำเนินการมีความ เชื่อมโยงกันเป็นหนึ่งเดียวอย่างสมบูรณ์ (คณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2557, หน้า 35)

สรุปจากความหมายที่กล่าวมา การบูรณาการหมายถึง กระบวนการเชื่อมประสานสิ่งหนึ่งหรือหลายสิ่ง ผสมผสานสิ่งที่มีอยู่เข้ามารวมกันให้มีความประสานสัมพันธ์แบบองค์รวมเป็นหนึ่งเดียว ครบถ้วน สมบูรณ์ เป็น เอกภาพในตัวแบบไม่แยกส่วน จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของแกนหลักหรือส่วนประกอบที่ใหญ่ขึ้น

## 2. ประโยชน์ของการบูรณาการ

แนวคิดการบูรณาการถูกนำมาใช้ในการบริหารราชการของรัฐบาลด้านการวางแผนยุทธศาสตร์การ พัฒนาประเทศ การบริหารราชการระดับจังหวัดที่ปรับเปลี่ยนการบริหารงานแบบแยกส่วนมาเป็นการ บริหารงานแบบบูรณาการ (CEO) การที่หน่วยงานนำหลักการบูรณาการมาใช้ในการดำเนินงานก่อให้เกิด ประโยชน์ ดังนี้ (เกรียงศักดิ์ เจริญวงศ์ศักดิ์, 2546)

1. เป็นการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน เกิดการรวมงานที่ใกล้เคียงกันให้เป็นสิ่งเดียวกัน เกิดผลดีต่อเรื่องใหญ่ โดยคุณคุณภาพรวมทั้งหมด และมองปัญหาได้ถูกจุดโดยใช้ความเกี่ยวข้อง เชื่อมโยงกับ ระบบหรือปัจจัยต่างๆ ให้มีมุมมองที่กว้าง ครบถ้วน

2. สามารถใช้ทรัพยากรต่างๆ เช่น บุคลากรร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพลดความซ้ำซ้อนในการ ทำงาน การสิ้นเปลืองในการใช้ทรัพยากร ทำให้มีทรัพยากรเหลือใช้อย่างอื่นได้

3. พนักงานทำงานได้ง่าย สะดวก มีประสิทธิภาพ พร้อมทั้งจะปรับตัวอย่างต่อเนื่อง และช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาต่างๆ ได้อย่างเบ็ดเสร็จ

4. ลดความสูญเปล่าของเวลา ความซ้ำซ้อน ในการบริหารช่วยให้การแก้ปัญหาในงานได้อย่างเบ็ดเสร็จเชื่อมโยงกับระบบต่างๆ ให้มีมุมมองอย่างครบถ้วนและลึกซึ้ง

5. ลดค่าใช้จ่ายในการตรวจติดตาม และตรวจประเมินผลที่ต้องดำเนินการตรวจติดตามและประเมินผลที่ละกิจกรรม หากมีการบูรณาการกิจกรรมหรือโครงการทำให้การดำเนินการติดตามและตรวจประเมินผลเพียงครั้งเดียวสามารถตอบได้หลายเป้าหมาย

6. สร้างภาพลักษณ์ที่ดีแก่องค์กรในการบริหารงานอย่างมีประสิทธิภาพภายในองค์กร

7. เป็นการพัฒนามนุษย์ให้มีความสมบูรณ์ บุคคลที่มีความคิดแบบบูรณาการจะช่วยให้ ลดความผิดพลาดจากการตัดสินใจที่ไม่รอบคอบ มีความเข้าใจเรื่องที่มีความซับซ้อนได้อย่างลึกซึ้ง และกว้างขวางยิ่งขึ้น ทำให้การตัดสินใจในเรื่องเล็กเกิดผลดีต่อเรื่องใหญ่โดยดูภาพรวมทั้งหมด ก่อนตัดสินใจและมองปัญหาได้ถูกจุด รู้จุดเชื่อมโยงและผลกระทบ

8. การบูรณาการเป็นพฤติกรรมที่แสดงถึงความฉลาดหลักแหลมในการปรับตัวอย่างต่อเนื่อง ด้วยการใช้ไหวพริบ ปฏิภาณ สติปัญญาและมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งอื่นให้เข้าด้วยกันอย่างสมบูรณ์แบบ

9. ช่วยขจัดความขัดแย้ง เนื่องจากการบูรณาการทำให้เกิดความเชื่อมโยงแนวคิดต่างๆ เข้ากันได้ อย่างสมบูรณ์

10. รู้จุดเชื่อมโยงของงานและผลกระทบที่จะเกิดขึ้น ช่วยให้สามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างชัดเจน เบ็ดเสร็จ เชื่อมโยงงานต่างๆ อย่างลงตัว

สรุปการบูรณาการทำให้องค์กรเกิดการเปลี่ยนแปลงวิธีการทำงานแบบเดิมๆ ทำให้เกิดผลดีแก่องค์กร หลุดพ้นจากปัญหาความขาดแคลน และสามารถสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันอันเกิดจากการบูรณาการงานที่มีอยู่เข้าด้วยกันสามารถลดความซ้ำซ้อนของงาน ความสูญเปล่าเกี่ยวกับบุคลากร งบประมาณ เวลา ประหยัดทรัพยากร ลดปัญหาความขัดแย้งภายในองค์กรเป็นการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้เป็นบุคคลที่รอบคอบ มองงานสัมพันธ์อย่างเป็นระบบและทำให้ การทำงานมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม

### 3. ลักษณะการบูรณาการ

สภาพในการทำงานของมหาวิทยาลัยราชภัฏ ในยุคปัจจุบันที่มีงานตามพันธกิจงานตามนโยบายจากหน่วยงานต้นสังกัด และงานอื่น ที่เข้ามาเป็นจำนวนมาก ทำให้กระแสการบูรณาการถูกกล่าวถึงและนำมาใช้เพื่อลดภาระงาน และเกิดประโยชน์สูงสุดในการทำงานในลักษณะการบูรณาการงานที่สามารถตอบวัตถุประสงค์ได้หลายงาน ลักษณะการบูรณาการมี ดังนี้

นอกจากนี้อาร์มสตรอง (Armstrong, 2005) ได้แบ่งการบูรณาการออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่

1. การบูรณาการในแนวตั้ง (Vertical Integration) เป็นการบูรณาการเข้ากับวัฒนธรรมองค์กร และการบูรณาการเข้ากับกลยุทธ์

2. การบูรณาการในแนวนอน (Horizontal Integration) เป็นการบูรณาการระหว่างกระบวนการภายในหน่วยงาน เช่น การบูรณาการระบบการจัดการผลการปฏิบัติงาน

จะเห็นได้ว่าการบูรณาการจะเกิดความสมบูรณ์นั้นประกอบด้วยลักษณะการบูรณาการดังนี้

1. การมีหน่วยย่อย องค์ประกอบย่อย ระดับ ชั้น ที่นำมาประมวลเข้าด้วยกัน สิ่งที่น่าสนใจ ประมวลเข้าด้วยกันนั้นเรียกว่าหน่วยย่อย

2. หน่วยย่อยนั้น ต้องมีความสัมพันธ์ เชื่อมโยง เป็นหนึ่งเดียวกันและมีความยืดหยุ่นในตัวปรับตัวให้เคลื่อนไหวได้ตลอดเวลา

3. เมื่อนำหน่วยย่อยเข้ามาจะครบถ้วนสมบูรณ์ พอดี อย่างลงตัว มีความผสมกลมกลืนแบบไม่แยกส่วน และดำเนินไปด้วยดีอันเป็นลักษณะของการบูรณาการ

ในส่วนของการบูรณาการตามตัวชี้วัดการประกันคุณภาพการศึกษา มีลักษณะดังนี้ (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2553 หน้า 119-128)

1. การบูรณาการงานวิจัยกับการเรียนการสอน งานวิจัยหมายถึง กระบวนการที่มีระเบียบแบบแผนในการค้นหาคำตอบของปัญหา หรือการเสาะแสวงหาความรู้ใหม่ รวมถึงการประดิษฐ์คิดค้นที่ผ่านกระบวนการศึกษาค้นคว้าหรือทดลอง วิเคราะห์และตีความข้อมูล ตลอดจนสรุปอย่างเป็นระบบ ซึ่งมีการบูรณาการดังนี้

1.1 การกำหนดให้นักศึกษาบัณฑิตศึกษาเป็นส่วนหนึ่งในทีมวิจัยของอาจารย์กระบวนการดำเนินงานโดยอาจารย์มีงานวิจัยในลักษณะชุดโครงการวิจัยที่เป็นร่มใหญ่และมีงานวิจัยย่อยๆ ที่อยู่ภายใต้ร่มใหญ่ โดยมีนักศึกษาเข้าไปเป็นทีมในการวิจัยของอาจารย์ในชุดย่อยๆ เหล่านั้นภายใต้ชุดโครงการชุดใหญ่นั้น และมีอาจารย์ซึ่งเป็นหัวหน้าโครงการชุดใหญ่คอยให้คำแนะนำปรึกษา วิธีการนี้นักศึกษาได้ฝึกฝนกระบวนการวิจัยตั้งแต่ต้นจนจบ กระบวนการวิจัยทำให้นักศึกษาเกิดทักษะในกระบวนการทำวิจัย

1.2 การกำหนดให้นักศึกษาปริญญาตรีทำโครงการวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ ซึ่งเกี่ยวข้องกับงานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ของอาจารย์ เป็นการออกแบบกระบวนการจัดการเรียนการสอนในรูปแบบการมอบหมายงานนักศึกษาไปทำงานในรูปแบบที่เป็นองค์ประกอบงานวิจัย โดยมีอาจารย์ควบคุมการดำเนินงานเป็นระยะแต่มีไครยาวิชาวิจัยหรืออาจารย์มีโครงการวิจัยและให้นักศึกษาร่วมเป็นทีมการทำวิจัยที่มีการมอบหมายงานอย่างชัดเจน หรือให้นักศึกษา เป็นผู้ช่วยนักวิจัยในโครงการวิจัย (Under Study Concept) ที่มีแผนการวิจัยชัดเจนว่านักศึกษามีส่วนร่วมในกระบวนการใดบ้าง เช่น การทบทวนเอกสาร การเก็บข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ซึ่งวิธีนี้ต่างจากวิธีแรกที่นักศึกษาได้เรียนรู้กระบวนการทำวิจัยครบทุกขั้นตอน แต่วิธีสองนี้นักศึกษาได้เรียนรู้บางส่วนของการทำงานวิจัยเท่านั้น ดังนั้นอาจารย์ควรดำเนินการเพิ่มเติมให้นักศึกษาได้เรียนรู้ครบกระบวนการด้วย

1.3 กำหนดให้นักศึกษาทุกระดับ ปริญญาตรี โท และเอกเข้าฟังการบรรยายหรือสัมมนาเกี่ยวกับผลความก้าวหน้าในงานวิจัยของอาจารย์ หรือศาสตราจารย์อาคันตุกะหรือศาสตราจารย์รับเชิญหรือเข้าร่วมการจัดแสดงงานสร้างสรรค์ของอาจารย์ เพื่อให้นักศึกษาได้รับประสบการณ์โดยตรงจากผู้เชี่ยวชาญแต่วิธีการนี้นักศึกษาต้องมีค่าใช้จ่ายในการเข้าร่วมงานอาจทำให้นักศึกษาเข้าร่วมงานได้บางส่วนเท่านั้น อาจารย์ควรมอบหมายงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้องร่วมสรุปสิ่งที่ได้จากการเข้ารับฟังการบรรยายหรือสัมมนาเกี่ยวกับการวิจัย และนำมาร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

1.4 จัดให้มีการประชุมนำเสนอผลงานวิจัยหรือแสดงงานสร้างสรรค์ของนักศึกษาหรือส่งเสริมนักศึกษาเข้าร่วมประชุมการเสนอผลงานวิจัยและงานสร้างสรรค์ระดับชาติและนานาชาติ

1.5 การส่งเสริมให้อาจารย์นำผลลัพธ์ที่เกิดจากการวิจัยไปเป็นส่วนหนึ่ง ของเนื้อหาในการจัดการเรียนการสอน หมายถึงอาจารย์มีผลงานวิจัยที่สอดคล้องกับกับรายวิชาที่สอนและนำองค์ความรู้ที่เป็นข้อค้นพบจากงานวิจัยมาใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอน เพราะการวิจัยทำให้มีการค้นพบความรู้ใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลา ทำให้นักศึกษามีความรู้ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง ในการนำผลงานวิจัยมาใช้สอนนั้นต้องเป็นผลงานวิจัยของอาจารย์ผู้สอนเองไม่สามารถนำผลงานวิจัยของบุคคลอื่นที่เป็นภายนอกมาไม่เรียกว่าเกิดการบูรณาการ

2. การบูรณาการงานบริการวิชาการแก่สังคม การบริการวิชาการหมายถึง กิจกรรมหรือโครงการให้บริการแก่สังคมภายนอกสถาบันหรือเป็นการให้บริการที่จัดในสถาบันแต่ต้องเป็นการจัดให้กับ

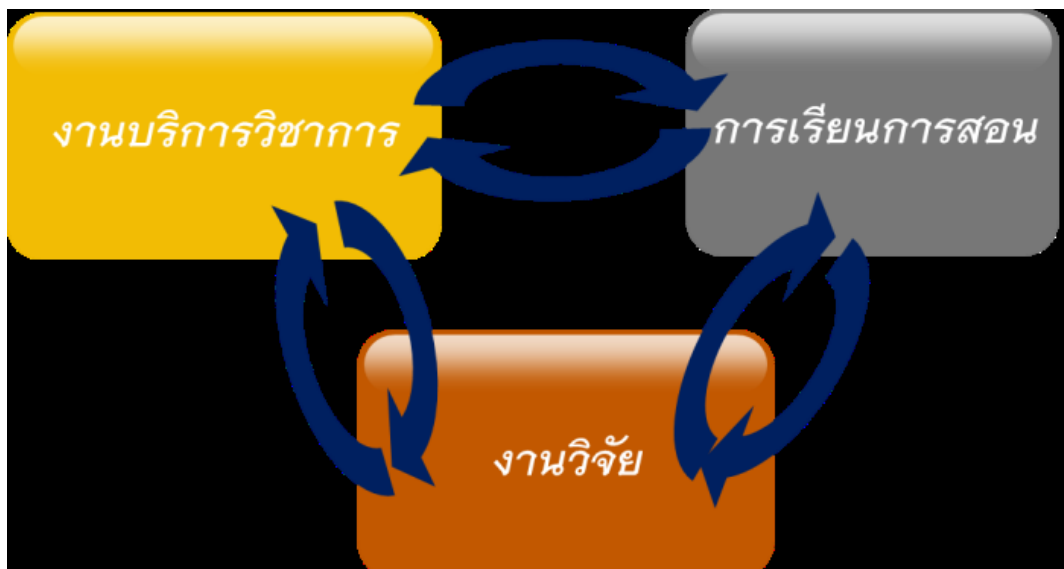
บุคคลภายนอก ประเภทของการบริการวิชาการมีดังนี้ ประเภทให้เปล่าโดยไม่มุ่งเน้นผลกำไร เป็นลักษณะงานบริการวิชาการหรือกิจกรรมที่จัดเพื่อบริการสังคม โดยมหาวิทยาลัยได้จัดสรรงบประมาณ และ/หรือมีองค์กรช่วยสนับสนุนในการลงทุนสำหรับการจัดกิจกรรม และให้ผู้ใช้บริการหรือผู้ร่วมกิจกรรมในการออกค่าใช้จ่ายด้วยอีกส่วนหนึ่ง และประเภทหารายได้ เป็นลักษณะงานบริการวิชาการหรือกิจกรรมที่จัดเพื่อบริการบุคคล/กลุ่มบุคคล/องค์กร ภาครัฐ และเอกชน โดยผู้เข้าอบรมต้องเสียค่าใช้จ่าย (งานบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยมหิดล, 2556) ในการบูรณาการวิชาการ แก่สังคม สามารถดำเนินการได้ดังนี้

2.1 การบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการเรียนการสอนเป็นการจัดกระบวนการเรียนการสอนปกติ และมีการกำหนดให้นักศึกษานำความรู้ที่ได้รับจัดทำเป็นโครงการหรือกิจกรรมไปบริการวิชาการให้กับบุคคลภายนอก

2.2 การบูรณาการงานบริการทางวิชาการแก่สังคมกับการวิจัยเป็นการนำองค์ความรู้จากงานวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์ หรือการนำความรู้ ประสบการณ์จากการบริการวิชาการกลับมาพัฒนาต่อยอดความรู้ใหม่โดยผ่านกระบวนการวิจัย

3. การบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมกับการจัดการเรียนการสอน สถาบันควรสนับสนุนให้มีการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมไปบูรณาการร่วมกับการเรียนการสอน คือมีการจัดการเรียนการสอนที่นำการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมไปผสมผสานเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการเรียนการสอน เมื่อมีการบูรณาการกำหนดให้มีการประเมินความสำเร็จของการบูรณาการ และมีการนำผลการประเมินไปปรับปรุงการบูรณาการงานด้านทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรมการจัดการเรียนการสอน

การบูรณาการดังกล่าวสรุปได้ดังแผนภาพ และตารางดังนี้



ภาพที่ 1 การบูรณาการระหว่างพันธกิจ

ตาราง สรุปลักษณะการบูรณาการ

รูปแบบการบูรณาการ	ลักษณะการบูรณาการ	วัตถุประสงค์การบูรณาการ	หลักฐาน
1. การ บูรณาการการเรียนการสอนกับงานวิจัย	1. กำหนดให้นักศึกษาเป็นส่วนหนึ่งของทีมวิจัยอาจารย์	1. เพื่อพัฒนาผลงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพและเกิดประโยชน์ 2. เพื่อให้นักศึกษาได้เกิดการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง	1. แผนการทำวิจัยของนักศึกษาร่วมกับอาจารย์ 2. มคอ 3 และ 5 3. ผลการประเมิน 4. ผลการปรับปรุง
	2. กำหนดให้นักศึกษาทำโครงการวิจัย (ที่มีชื่อรายวิชาวิจัย)	3. เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้กระบวนการวิจัย 4. เพื่อให้นักศึกษาได้รับองค์ความรู้ใหม่ๆ	1. มคอ 3 และ 5 2. รูปเล่มการวิจัย 3. ผลการประเมิน 4. ผลการปรับปรุง
	3. กำหนดให้นักศึกษาเข้าฟังบรรยายหรือสัมมนาเกี่ยวกับผลงานวิจัยของอาจารย์หรือศาสตราจารย์อาคันตุกะ		1. มคอ 3 และ 5 2. สรุปความรู้ที่ได้ 3. ผลการประเมิน 4. ผลการปรับปรุง
	4. การจัดประชุมนำเสนอผลงานนักศึกษา		1. มคอ 3 และ 5 2. สรุปรายงานสืบเนื่องจากการประชุม 3. ผลการประเมิน 4. ผลการปรับปรุง
	5. อาจารย์นำผลงานวิจัยไปเป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอน		1. มคอ 3 และ 5 2. ผลการประเมิน 3. ผลการปรับปรุง
2. การบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับการบริการทางวิชาการแก่สังคม	1. กำหนดให้นักศึกษาไปทำโครงการวิชาการ (หลังจากอาจารย์ให้ความรู้ไปก่อนหน้านี้)	1. เพื่อให้นักศึกษาเกิดการเรียนรู้จากสถานการณ์จริง	1. สรุปกิจกรรมการให้บริการของนักศึกษา
	2. กำหนดให้นักศึกษาในรายวิชาที่เกี่ยวข้องร่วมกับอาจารย์ออกไปให้บริการวิชาการ โดยเป็นวิทยากรผู้ช่วย ตอบปัญหา และช่วยฝึกปฏิบัติ หรือร่วมจัดนิทรรศการ (ต้องมีแผนชัดเจนว่านักศึกษาร่วมทำอะไร)	2. เพื่อให้นักศึกษาได้ใช้ความรู้ไปให้บริการทางวิชาการ	2. สรุปกิจกรรมการบริการ 3. กำหนด การอบรม หรือรูปถ่ายที่มีนักศึกษาร่วมกิจกรรม
	3. การสอดแทรกความต้องการแก้ปัญหาของผู้เข้ารับบริการวิชาการในขณะจัดการเรียนการสอน เพื่อกระตุ้นนักศึกษา		มคอ. 3

รูปแบบการบูรณาการ	ลักษณะการบูรณาการ	วัตถุประสงค์การบูรณาการ	หลักฐาน
	4. การมอบหมายให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลจากชุมชน โดย ให้มีความสอดคล้องกับรายวิชา 5. การนำองค์ความรู้จากการวิจัยไปให้บริการวิชาการ		ผลงานนักศึกษา
4. การบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม	1. การนำศิลปะและวัฒนธรรมเข้ากับการจัดการเรียนการสอน	เพื่ออนุรักษ์หรือสืบสานวัฒนธรรมท้องถิ่น	1. มคอ. 3 2. มคอ. 5

#### ตัวอย่างการบูรณาการการสอนกับการทำนุบำรุงศิลปะและวัฒนธรรม

##### ขั้นตอน

1. เลือกเนื้อหาให้เหมาะสมกับเรื่องที่จะบูรณาการ
2. จัดทำมคอ. 3
3. ดำเนินการจัดการเรียนการสอน
4. ประเมินผลการบูรณาการ
5. จัดทำมคอ. 5

## รวบรวมความรู้จากตัวบุคคล

### กลุ่มสาขาวิชามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ได้แก่

1. รายวิชาเศรษฐกิจพอเพียง จัดการเรียนการสอนเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยบูรณาการเรียนการสอนกับศิลปะและวัฒนธรรม สำหรับนักศึกษา ชั้นปีที่ 1 วัตถุประสงค์ของการบูรณาการ เพื่อสืบสานอนุรักษ์วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น มีรายละเอียดดังนี้

- 1) แบ่งกลุ่มนักศึกษาออกเป็นกลุ่มๆ ละ 3-5 คน ให้ไปสำรวจ ภูมิปัญญาของชุมชน
- 2) นักศึกษาศึกษาภูมิปัญญาของแต่ละชุมชน โดยเรียนรู้จากผู้รู้ในชุมชน เพื่อนำมาสาธิต ให้สมาชิกในห้องได้ทดลองทำทุกคน
- 3) นักศึกษาเตรียมอุปกรณ์ให้เพียงพอในการลงมือปฏิบัติจริง ซึ่งแต่ละกลุ่มต้องเรียนรู้และฝึกทำของกลุ่มอื่นด้วย
- 4) นักศึกษาและอาจารย์ร่วมกันสรุปให้เห็นความสำคัญของภูมิปัญญาท้องถิ่นกับวิถีชีวิตของแต่ละชุมชน

5) นักศึกษาแต่ละกลุ่มนำภูมิปัญญาของแต่ละท้องถิ่นเผยแพร่ผ่าน Youtube

2. รายวิชาการสื่อสารเพื่อพัฒนาท้องถิ่น บูรณาการสำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 โดยบูรณาการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ ศิลปะและวัฒนธรรม ในหน่วยการเรียนเรื่องการฝึกปฏิบัติตามโครงการภาคสนาม วัตถุประสงค์การบูรณาการ เพื่อให้นักศึกษานำความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการสร้างสื่อไปใช้ปฏิบัติการจริง ในการสืบสานและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่น และเพื่อบูรณาการทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านการทำงานเป็นทีม โดยกิจกรรมการบูรณาการมีรายละเอียดดังนี้

- 1) แบ่งนักศึกษาเป็น 3 ทีม และให้เลือกชุมชนที่เป็นชุมชนของตนเองเพื่อศึกษาเกี่ยวกับภูมิปัญญา หรือผลิตภัณฑ์ของชุมชน
- 2) นักศึกษา ศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนและข้อมูลเกี่ยวกับ การพัฒนาผลิตภัณฑ์ชุมชน มาใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาสื่อประชาสัมพันธ์
- 3) นักศึกษาจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ (Spot) โดยออกแบบให้นักศึกษาทำงานเป็นทีม
- 4) นักศึกษานำเสนอผลงานภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชนเป็นนิทรรศการในห้องเรียน พร้อมให้แต่ละกลุ่มอภิปรายซักถามให้ข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงกระบวนการจัดการเรียนการสอน
- 5) นักศึกษามอบ Spot ให้กับชุมชนและเผยแพร่เพื่อประชาสัมพันธ์การสืบสานและอนุรักษ์ภูมิปัญญาท้องถิ่นของชุมชน

3. รายวิชาการวิเคราะห์และการจัดทำแผนการตลาด สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 โดยบูรณาการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ ในโครงการบริการวิชาการส่งเสริมและพัฒนาวิสาหกิจชุมชน วัตถุประสงค์การบูรณาการเพื่อให้นักศึกษานำความรู้การจัดทำแผนการตลาดไปใช้ปฏิบัติจริงกับกลุ่มอาชีพ และเพื่อพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 ด้านความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมบูรณาการดำเนินการ ดังนี้

- 1) นักศึกษาร่วมกันเลือกกลุ่มเป้าหมายในการไปบริการวิชาการโดยใช้ฐานข้อมูลจากการที่สาขาวิชาลงไปในพื้นที่และทางกลุ่มเสนอความต้องการในการพัฒนา
- 2) นักศึกษาร่วมวางแผนและเตรียมตัว ความรู้ที่เกี่ยวกับเรื่องนั้นๆ ในการไปเป็นผู้ช่วยวิทยากร
- 3) นักศึกษาเตรียมการ เตรียมสื่ออุปกรณ์และฝึกซ้อมกิจกรรมการให้ความรู้แผนการตลาด
- 4) นักศึกษาลงปฏิบัติการจริง ในพื้นที่เป้าหมาย

## กลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

4. รายวิชาสารเสพติดและสุขภาพจิตชุมชน สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 3 โดยบูรณาการโครงการบริการวิชาการด้านสุขภาพชุมชน วัตถุประสงค์การบูรณาการ เพื่อให้ศึกษานำความรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิตไปบริการให้ความรู้แก่กลุ่มเด็กและผู้สูงอายุในชุมชน และเพื่อพัฒนาทักษะศตวรรษที่ 21 ด้านทักษะการสื่อสาร กิจกรรมการบูรณาการดำเนินการดังนี้

- 1) นักศึกษาร่วมกันเลือกชุมชนเพื่อไปบริการวิชาการ
- 2) นักศึกษาเรียนรู้เกี่ยวกับสุขภาพจิต และนักศึกษาร่วมกันวางแผน จัดกิจกรรมให้ความรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มเด็ก และกลุ่มผู้สูงอายุ กับชุมชนเป้าหมาย
- 3) นักศึกษาเตรียมการ โดยเตรียมสื่ออุปกรณ์และฝึกซ้อมกิจกรรม การให้ความรู้ก่อนไปปฏิบัติจริงกับกลุ่มเด็กและผู้สูงอายุ
- 4) นักศึกษาลงปฏิบัติการจริง ในพื้นที่เป้าหมาย

5. รายวิชาการแปรรูปอาหารและสุขภิบาลอาหาร นักศึกษาชั้นปีที่ 4 โดยบูรณาการการจัดการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ โครงการการแปรรูปอาหาร วัตถุประสงค์ของการบูรณาการเพื่อให้ศึกษานำความรู้ด้านการแปรรูปอาหารและพัฒนากลุ่มผู้ผลิตอาหารให้ได้มาตรฐานอย. โดยกิจกรรมการบูรณาการดำเนินการดังนี้

- 1) อาจารย์วิเคราะห์รายวิชาที่เกี่ยวข้อง
- 2) นักศึกษาและอาจารย์ลงพื้นที่วิเคราะห์ปัญหาของกลุ่มแปรรูปอาหารชุมชนหนองหลวง
- 3) นักศึกษาและอาจารย์ร่วมเลือกปัญหาที่จะไปพัฒนาให้กับกลุ่ม เช่น การต่อยอดอาหารให้มีความหลากหลายน่าสนใจ การพัฒนากลุ่มให้ได้มาตรฐานอาหารและยา (อย.)
- 4) นักศึกษาลงฝึกปฏิบัติจริงในการเป็นวิทยากรให้กับกลุ่มแปรรูปอาหารชุมชนหนองหลวง โดยนำวัตถุดิบที่ชุมชนมีอยู่ เช่น ไบหม่อมมาแปรรูปทำข้าวเกรียบไบหม่อม น้ำไบหม่อม ซาลาเปาไบหม่อม และจัดมาตรฐานโรงเรียนเพื่อขอ อย.

5) ประเมินผลการบูรณาการจากนักศึกษาและสมาชิกกลุ่มอาชีพ

6. รายวิชาการแปรรูปอาหาร สำหรับนักศึกษาชั้นปีที่ 2 บูรณาการการเรียนการสอนกับการบริการวิชาการ ในโครงการบริการวิชาการวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีการอาหารสู่ชุมชน วัตถุประสงค์ของการบูรณาการ เพื่อให้ศึกษานำความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติการแปรรูปอาหารและมาตรฐาน GMP ให้กับกลุ่มแปรรูปข้าวชุมชนหนองบึงไก่อ และเพื่อบูรณาการทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยกิจกรรมการบูรณาการมีรายละเอียดดังนี้

1) ประชุมนักศึกษาเตรียมความพร้อม แบ่งงาน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบแต่ละคน และให้นักศึกษาค้นคว้าข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแปรรูปอาหารที่เป็นผลิตภัณฑ์จากข้าว โดยมอบหมายให้จัดทำเป็นรายงานและนำเสนออาจารย์

2) นักศึกษาเตรียมวัสดุ อุปกรณ์ โดยรายงานความก้าวหน้าให้อาจารย์ทราบเป็นระยะและอาจารย์คอยให้คำแนะนำ

3) นักศึกษาทดลองทำจริงในบางเรื่องก่อนลงไปปฏิบัติจริงเพื่อมิให้เกิดความผิดพลาด

4) นักศึกษาลงมือปฏิบัติจริงโดยเป็นผู้ช่วยวิทยากรในการฝึกอบรม การแปรรูปอาหาร

5) ประชุมสรุปงาน ให้นักศึกษาวิเคราะห์ความรู้ที่ได้ ปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะในการดำเนินงานครั้งต่อไป