



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน.....

ที่.....

วันที่ ๒๓ กันยายน ๒๕๖๙.....

เรื่อง รายงานผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงในการพัฒนางาน (Performance Agreement : PA) ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙.....

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ด้วยข้าพเจ้า นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม ตำแหน่ง พนักงานราชการครู วิทยฐานะ ไม่มี
ปฏิบัติหน้าที่สอนในรายวิชา การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน แผนกวิชา การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลาย
เชน ซึ่งตามมติ ก.ค.ศ. ได้มีการ กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการประเมินตำแหน่งและวิทยฐานะข้าราชการครูและ
บุคลากรทางการศึกษา ตามหนังสือสำนักงาน ก.ค.ศ. ที่ ศธ๐๒๐๖.๓/ว๙ ลงวันที่ ๒๐ พฤษภาคม ๒๕๖๔ เพื่อให้
การประเมินเป็นไปตามหลักเกณฑ์และ วิธีการ ดังกล่าว ข้าพเจ้าจึงได้จัดทำแบบข้อตกลงในการพัฒนางาน
(Performance Agreement : PA) สำหรับข้าราชการครู และบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่ง ครู วิทยฐานะ -
ประจำปีงบประมาณ ๒๕๖๙ ซึ่งเป็นการทำแบบตามข้อตกลงในการพัฒนางาน (Performance Agreement :
PA) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ ระหว่างวันที่ ๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๓๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้ดำเนินงานตามข้อตกลงในการพัฒนางาน (Performance Agreement : PA)
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานผลการปฏิบัติงานโดยจัดทำเป็นรายงาน
ประกอบการประเมินผลการปฏิบัติงานตามข้อตกลงในการพัฒนางาน ทั้งในส่วนของงานตามมาตรฐานตำแหน่ง
และประเด็นท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ลงชื่อ.....

(นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม)

ตำแหน่ง พนักงานราชการครู

เรียน ผอ.วท.บางสะพาน

๑.เพื่อโปรดพิจารณา.....

๒.....



รายงานผลการดำเนินงาน

การพัฒนางานตามข้อตกลง (Performance Agreement : PA)

สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา

ตำแหน่งครู (ยังไม่มีวิทยฐานะ)

ประจำปีงบประมาณ 2569

ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2568 – 30 กันยายน 2569

นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม

ตำแหน่ง พนักงานราชการครู

แผนกวิชา การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

สถาบันการอาชีวศึกษาภาคกลาง 5

สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

กระทรวงศึกษาธิการ

แบบข้อตกลงในการพัฒนางาน (PA)
สำหรับข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ตำแหน่ง ครู (ยังไม่มีวิทยฐานะ)
สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ.๒๕๖๙
ระหว่างวันที่ ๑ เดือน ตุลาคม พ.ศ.๒๕๖๙ ถึงวันที่ ๓๐ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๙

ผู้จัดทำข้อตกลง

ชื่อนางสาวเบญจมาภรณ์..... นามสกุล หนันาม ตำแหน่ง.....พนักงานราชการ.....
 สถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน..... สังกัด สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา.....
 รับเงินเดือนในอันดับ คศ. - อัตราเงินเดือน ๒๒,๕๘๐ บาท

ประเภทห้องเรียนที่จัดการเรียนรู้ (สามารถระบุได้มากกว่า ๑ ประเภทห้องเรียนตามสภาพการจัดการเรียนรู้จริง)

- ☐ ห้องเรียนวิชาสามัญหรือวิชาพื้นฐาน
☐ ห้องเรียนปฐมวัย
☐ ห้องเรียนการศึกษาพิเศษ
☒ ห้องเรียนสายวิชาชีพ
☐ ห้องเรียนการศึกษานอกระบบ / ตามอัธยาศัย

ข้าพเจ้าขอแสดงเจตจำนงในการจัดทำข้อตกลงในการพัฒนางาน ตำแหน่ง ครู (ยังไม่มีวิทยฐานะ) ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ดำรงอยู่ในปัจจุบันกับผู้อำนวยการสถานศึกษา ไว้ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ ๑ ข้อตกลงในการพัฒนางานตามมาตรฐานตำแหน่ง

๑. ภาระงาน จะมีภาระงานเป็นไปตามที่ ก.ค.ศ. กำหนด

➤ **ภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘**

๑.๑ ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวมจำนวน๓๙๖..... ชั่วโมง/ภาคเรียน ดังนี้

สาขาวิชา/รายวิชา สลช.๑/๑ การเป็นผู้ประกอบการ ๓๐๐๐๑-๑๐๐๑ จำนวน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
 สาขาวิชา/รายวิชา สทล.๒/๑-๒ การเป็นผู้ประกอบการ ๓๐๐๐๑-๑๐๐๑ จำนวน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
 สาขาวิชา/รายวิชา สลช.๑/๑ ติดตามและประสานงานซัพพลายเชน ๓๑๔๐๑-๒๐๑๒ จำนวน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
 สาขาวิชา/รายวิชา สทก.๒/๑-๒ การเป็นผู้ประกอบการ ๓๐๐๐๑-๑๐๐๑ จำนวน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
 สาขาวิชา/รายวิชา ขอ.๒/๑ ธุรกิจเบื้องต้น ๒๐๐๐๑-๑๐๐๓ จำนวน ๕๔ ชั่วโมง/ภาคเรียน
 สาขาวิชา/รายวิชา ขอ.๓/๑ ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ ๒๐๐๐๑-๑๐๐๓ จำนวน ๕๔ ชั่วโมง/ภาคเรียน
 สาขาวิชา/รายวิชา ขอ .๑/๑ กฎหมายแรงงาน ๒๐๐๐๑-๑๐๐๔ จำนวน ๑๘ ชั่วโมง/ภาคเรียน
 สาขาวิชา/รายวิชา สลช.๑/๑ กิจกรรมองค์การวิชาชีพ ๑ ๓๐๐๐๐-๒๐๐๒ จำนวน ๓๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน

๒. งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ จำนวน๒๑๖..... ชั่วโมง/สัปดาห์

๒.๑ การมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC	จำนวน	๓๒	ชั่วโมง/ปีงบประมาณ
๒.๒ กิจกรรม Home room	จำนวน	๓๖	ชั่วโมง/ปีงบประมาณ
๒.๔ การประชุมผู้ปกครอง	จำนวน	๓๖	ชั่วโมง/ปีงบประมาณ
๒.๕ กิจกรรมบริการชุมชน	จำนวน	๓๖	ชั่วโมง/ปีงบประมาณ
๓. งานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา	จำนวน	๒๑๖.....	ชั่วโมง/ปีงบประมาณ
๓.๑ หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน.....๒๑๖.....			ชั่วโมง/ปีงบประมาณ
๔. งานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น	จำนวน	๔๗๐...	ชั่วโมง/ปีงบประมาณ
๔.๑ โครงการประชุมคณะกรรมการบริหารสถานศึกษา	จำนวน	๒๐	ชั่วโมง
๔.๒ โครงการห้องเรียนคลังสินค้า สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน	จำนวน	๒๐	ชั่วโมง
๔.๓ โครงการยกระดับและพัฒนาการบูรณาการงานวิชาการกับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนผ่านบันทึกข้อตกลงการพัฒนางาน (PA)	จำนวน	๒๐	ชั่วโมง
๔.๔ โครงการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพของครูผู้สอน	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๕ โครงการประเมินและควบคุมความเสี่ยงภายใน	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๖ โครงการปฐมนิเทศนักเรียน นักศึกษาใหม่ ๒๕๖๙	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๗ โครงการจัดทำบัตรนักเรียน นักศึกษาใหม่	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๘ โครงการยกย่องเชิดชูเกียรติครูและบุคลากรทางการศึกษาผู้ประพฤติดีและประพฤติดี	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๙ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเขียนแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ ๒๕๗๐	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๑๐ โครงการส่งเสริมคุณธรรมและความโปร่งใสตามหลักธรรมาภิบาล (ITA)	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๑๑ โครงการระดมทรัพยากรเพื่อจัดการเรียนการสอน	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๑๒ โครงการเสริมสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลความร่วมมือด้านอาชีวศึกษา M-OVEC	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๑๓ โครงการประกันคุณภาพมาตรฐานการศึกษา ประจำปีการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๘	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๑๔ โครงการพัฒนาสมาชิกเป็นคนที่มีความสุข	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๑๕ โครงการพัฒนาสมาชิกเป็นคนที่มีความสุข	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๑๖ โครงการส่งเสริมสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๑๗ โครงการเตรียมความพร้อมเข้ารับการแข่งขันการประกวดนวัตกรรมในอาชีวศึกษาในประเทศไทย	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๑๘ โครงการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๑๙ โครงการประชุมผู้ปกครองของนักเรียนกลุ่มเสี่ยง	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๒๐ โครงการลดปัญหาการออกกลางคันของผู้เรียนของผู้เรียน	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๒๑ โครงการประชุมผู้ปกครอง ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๙	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๒๒ โครงการสถานศึกษาสีขาว ปลอดภัยเสพติดและอบายมุข	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๒๓ โครงการแนะแนวเพื่อการศึกษาสายอาชีวศึกษา	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๒๔ โครงการมอบทุนการศึกษา	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๒๕ โครงการปฐมนิเทศนักเรียน นักศึกษา	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๒๖ โครงการปัจฉิมนิเทศนักเรียน นักศึกษา	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง
๔.๒๗ โครงการทุนนวัตกรรม (กสศ.) ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘	จำนวน	๑๐	ชั่วโมง

๔.๒๙ โครงการตรวจสอบสุขภาพนักเรียน นักศึกษา	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๐ โครงการประกันอุบัติเหตุนักเรียน นักศึกษา	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๑ โครงการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๒ โครงการจิตอาสา (บริจาคโลหิต)	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๓ โครงการจัดหาผ้าห่มสำหรับนักเรียน นักศึกษา	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๔ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๕ โครงการนิเทศการจัดการเรียนการสอน	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๖ โครงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (v-net)	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๗ โครงการประเมินการพัฒนาคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษาระบบทวิภาคี	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๘ โครงการแสดงผลงานของนักเรียน นักศึกษา ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๙	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๔๐ โครงการเตรียมการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๔๑ โครงการส่งเสริมวัฒนธรรม ประเพณีขององค์กร	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๔๒ โครงการพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือและแนะแนวผู้เรียน	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๔๓ โครงการส่งเสริมองค์ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีอาชีวศึกษา เพื่อพัฒนานวัตกรรมและงานวิจัยของผู้เรียน (สิ่งประดิษฐ์)	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๔๔ โครงการนิทรรศการแสดงผลงาน OVEC show & share	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

➤ ภาคเรียนที่ ๑ ปีการศึกษา ๒๕๖๙

- ๑.๑ ชั่วโมงสอนตามตารางสอน รวมจำนวน๒๔๐..... ชั่วโมง/ภาคเรียน ดังนี้
- สาขาวิชา/รายวิชา สทอ.๒/๑-๒ การเป็นผู้ประกอบการ ๓๐๐๐๑-๑๐๐๑ จำนวน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
- สาขาวิชา/รายวิชา สทอ.๒/๑-๒ องค์การและการบริหารงานคุณภาพ ๓๐๐๐๑-๑๐๐๒ จำนวน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
- สาขาวิชา/รายวิชา สสช.๑/๑ การจัดการขนส่งในงานโลจิสติกส์ ๓๑๔๐๑-๒๐๐๓ จำนวน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
- สาขาวิชา/รายวิชา สสช.๒/๑ ปฏิบัติการขนส่งสินค้าทางถนน ๓๑๔๐๑-๒๐๐๓ จำนวน ๖๐ ชั่วโมง/ภาคเรียน
๓. งานส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ จำนวน๒๑๖..... ชั่วโมง/สัปดาห์
- ๒.๑ การมีส่วนร่วมในชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ PLC จำนวน ๓๒ ชั่วโมง/ปีงบประมาณ
- ๒.๒ กิจกรรม Home room จำนวน ๓๖ ชั่วโมง/ปีงบประมาณ
- ๒.๔ การประชุมผู้ปกครอง จำนวน ๓๖ ชั่วโมง/ปีงบประมาณ
- ๒.๕ กิจกรรมบริการชุมชน จำนวน ๓๖ ชั่วโมง/ปีงบประมาณ
๓. งานพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา จำนวน๒๑๖..... ชั่วโมง/ปีงบประมาณ
- ๓.๑ หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน.....๒๑๖..... ชั่วโมง/ปีงบประมาณ
๔. งานตอบสนองนโยบายและจุดเน้น จำนวน๔๗๐... ชั่วโมง/ปีงบประมาณ
- ๔.๑ โครงการประชุมคณะกรรมการบริหารสถานศึกษา จำนวน ๒๐ ชั่วโมง
- ๔.๒ โครงการห้องเรียนคลังสินค้า สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน จำนวน ๒๐ ชั่วโมง
- ๔.๓ โครงการยกระดับและพัฒนาการบูรณาการงานวิชาการกับการจัดการเรียนรู้ของครูผู้สอนผ่านบันทึกข้อตกลงการพัฒนางาน (PA) จำนวน ๒๐ ชั่วโมง
- ๔.๔ โครงการส่งเสริมสนับสนุนการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพของครูผู้สอน จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

๔.๕ โครงการประเมินและควบคุมความเสี่ยงภายใน	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๖ โครงการปฐมนิเทศนักเรียน นักศึกษาใหม่ ๒๕๖๙	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๗ โครงการจัดทำบัตรนักเรียน นักศึกษาใหม่	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๘ โครงการยกย่องเชิดชูเกียรติครูและบุคลากรทางการศึกษาผู้ประพฤดีดีและประพฤติชอบ	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๙ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการเขียนแผนปฏิบัติการประจำปีงบประมาณ ๒๕๗๐	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๑๐ โครงการส่งเสริมคุณธรรมและความโปร่งใสตามหลักธรรมาภิบาล (ITA)	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๑๑ โครงการระดมทรัพยากรเพื่อจัดการเรียนการสอน	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๑๒ โครงการเสริมสร้างความร่วมมือกับสถานประกอบการ เพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูลความร่วมมือด้านอาชีวศึกษา M-OVEC	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๑๓ โครงการประกันคุณภาพมาตรฐานการศึกษา ประจำปีการศึกษา พ.ศ. ๒๕๖๘	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๑๔ โครงการพัฒนาสมาชิกเป็นคนที่มีความสุข	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๑๕ โครงการพัฒนาสมาชิกเป็นคนที่มีความสุข	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๑๖ โครงการส่งเสริมสถาบันชาติ ศาสนา พระมหากษัตริย์	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๑๗ โครงการเตรียมความพร้อมเข้ารับการประเมินองค์การนักวิชาชีพในอนาคตแห่งประเทศไทย	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๑๘ โครงการประเมินคุณลักษณะที่พึงประสงค์ของผู้เรียน	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๑๙ โครงการประชุมผู้ปกครองของนักเรียนกลุ่มเสี่ยง	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๒๐ โครงการลดปัญหาการออกกลางคันของผู้เรียนของผู้เรียน	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๒๑ โครงการประชุมผู้ปกครอง ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๙	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๒๒ โครงการสถานศึกษาสีขาว ปลอดภัย เสพติดและอบายมุข	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๒๓ โครงการแนะแนวเพื่อการศึกษาสายอาชีวศึกษา	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๒๔ โครงการมอบทุนการศึกษา	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๒๕ โครงการปฐมนิเทศนักเรียน นักศึกษา	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๒๖ โครงการปัจฉิมนิเทศนักเรียน นักศึกษา	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๒๗ โครงการทุนนวัตกรรม (กสศ.) ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๘	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๒๘ โครงการตรวจสอบสภาพนักเรียน นักศึกษา	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๐ โครงการประกันอุบัติเหตุนักเรียน นักศึกษา	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๑ โครงการจัดซื้อยาและเวชภัณฑ์	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๒ โครงการจิตอาสา (บริจาคโลหิต)	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๓ โครงการจัดหาผ้าห่มสำหรับนักเรียน นักศึกษา	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๔ โครงการอบรมเชิงปฏิบัติการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๕ โครงการนิเทศการจัดการเรียนการสอน	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๖ โครงการทดสอบทางการศึกษาระดับชาติด้านอาชีวศึกษา (v-net)	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๗ โครงการประเมินการพัฒนาคุณภาพผู้สำเร็จการศึกษาระบบทวิภาคี	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๓๘ โครงการแสดงผลงานของนักเรียน นักศึกษา ประจำปีการศึกษา ๒๕๖๙	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๔๐ โครงการเตรียมการประเมินมาตรฐานวิชาชีพ	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง
๔.๔๑ โครงการส่งเสริมวัฒนธรรม ประเพณีขององค์กร	จำนวน ๑๐ ชั่วโมง

- | | |
|--|------------------|
| ๔.๔๒ โครงการพัฒนาระบบดูแลช่วยเหลือและแนะแนวผู้เรียน | จำนวน ๑๐ ชั่วโมง |
| ๔.๔๓ โครงการส่งเสริมองค์ความรู้และถ่ายทอดเทคโนโลยีอาชีวศึกษา เพื่อพัฒนานวัตกรรมและงานวิจัยของ
ผู้เรียน (สิ่งประดิษฐ์) | จำนวน ๑๐ ชั่วโมง |
| ๔.๔๔ โครงการนิทรรศการแสดงผลงาน OVEC show & share | จำนวน ๑๐ ชั่วโมง |



รวมชั่วโมงภาระงานทั้งหมด ...32....ชั่วโมง/สัปดาห์ เป็นไปตามที่ ก.ค.ศ. กำหนด

ข้าพเจ้ามีภาระงาน ☒ เป็นไปตามที่ ก.ค.ศ. กำหนด ☐ ไม่เป็นไปตามที่ ก.ค.ศ. กำหนด

๑.๑ - ๑.๒

เอกสารหลักฐาน ตารางสอนภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568



วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ครูผู้สอน นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม

รูปแบบการสอน : แบบ Block Course

ภาคเรียน 2/2568

รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท	ป	น	รวม	รหัสวิชา	ชื่อวิชา	ท	ป	น	รวม
20001-1003	ธุรกิจเบื้องต้น	1	2	2	54	31401-2012	ติดตามและประสานงานจัดทนายเอกสาร (*4)	2	2	3	60
20001-1003	ธุรกิจและการเป็นผู้ประกอบการ	1	2	2	54	30001-1001	การเป็นผู้ประกอบการ (*4)	2	2	3	60
20001-1004	กฎหมายแรงงาน	1	0	1	18	31401-2010	การวางแผนอุปสงค์และอุปทานในงานจัดทนายเอกสาร (*4)	2	2	3	60
30000-2002	กิจกรรมองค์การวิชาชีพ 1	0	2	0	30	31401-2011	การจัดการค้นคืนงานจัดทนายเอกสาร (*4)	2	2	3	60
						30001-1001	การเป็นผู้ประกอบการ (*4)	2	2	3	60
						31401-2015	พาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ในงานจัดทนายเอกสาร (*4)	2	2	3	60
											516

ลงชื่อ.....

(นางสาวจิตรลดา ไกรวารี)

หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

ลงชื่อ.....

(นายประพจน์ พุฒชนะ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ลงชื่อ.....

(นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนภายในสถานศึกษา

ลงชื่อ.....

(นายนิมิตร ศรีชัย)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

๑.๑ - ๑.๒

เอกสารหลักฐาน ตารางสอนภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2569



วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ตารางสอนครู ภาคเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2569

ชื่อผู้สอน นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม ภูติ บธ.บ.บริหารธุรกิจ สาขาการจัดการอุตสาหกรรม หน้าที่พิเศษ หัวหน้างานส่งเสริมการวิจัย นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์

รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ท.	ป.	น.	ชม.	รหัสวิชา	ชื่อรายวิชา	ท.	ป.	น.	ชม.
31401-2003	การจัดการเรียนการสอนในฐานโลจิสติกส์	2	2	3	60	30001-1002	องค์การและการบริหารงานคุณภาพ (*4)	3	0	3	45
31401-2002	ปฏิบัติการขนส่งสินค้าทางถนน (*4)	2	2	3	60	30001-1001	การเป็นผู้ประกอบการ (*4)	2	2	3	60
31401-2005	การจัดการศูนย์กระจายสินค้า (*4)	2	2	3	60						
31401-2006	สิ่งอำนวยความสะดวกอุปกรณ์งานโลจิสติกส์ (*4)	2	2	3	60						
31401-2009	กฎหมายและพิธีการศุลกากร	2	2	3	60						
31401-2014	การจัดการสินค้าห้องเย็น (*4)	2	2	3	60						
	รวม						รวม	17	14	24	465

ลงชื่อ.....

(นางสาวจิตรลดา ไกรวารี)

หัวหน้าแผนกวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

ลงชื่อ.....

(นายประพจน์ พุฒชนะ)

รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

ลงชื่อ.....

(นางวิลาสินี เรืองศรีรัมย์)

หัวหน้างานพัฒนาหลักสูตรและการจัดการเรียนรู้

ลงชื่อ.....

(นายนิมิตร ศรีชัย)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

งานที่ได้รับคำสั่งตามคำสั่งแต่งตั้งบุคลากรของวิทยาลัย 2/2568

๑.๓



คำสั่งวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ที่ ๓๑๘/๒๕๖๘ เรื่อง แต่งตั้งและมอบหมายหน้าที่การปฏิบัติงาน ประจำภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘

โดยอาศัยพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. ๒๕๔๖ และระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการการอาชีวศึกษา ว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ เพื่อให้การบริหารสถานศึกษาเป็นไปตามกฎหมาย และระเบียบทางราชการ วิทยาลัยฯ จึงให้ยกเลิกคำสั่ง วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ที่ ๓๑๘/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๓ พฤษภาคม ๒๕๖๘ และทุกคำสั่งซึ่งมีผลต่อคำสั่งนี้ และขอแต่งตั้งข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา ปฏิบัติหน้าที่ราชการในวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน สำหรับภาคเรียนที่ ๒ ปีการศึกษา ๒๕๖๘ นั้น

อาศัยอำนาจตามคำสั่ง สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษาที่ ๑๐๒๘/๒๕๕๙ ลงวันที่ ๘ สิงหาคม ๒๕๕๙ เรื่อง มอบอำนาจให้ผู้ช่วยอธิการวิทยาลัยฯ ซึ่งกิตติคุณคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ปฏิบัติราชการแทนและจัดการคณะกรรมการการอาชีวศึกษา ดังนั้นเพื่อให้การบริหารงานวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน เกิดประสิทธิภาพและมีคำสั่งแต่งตั้งข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษาในสถานศึกษาทำหน้าที่ และรับผิดชอบในฝ่ายต่าง ๆ ดังนี้

๑. ผู้อำนวยการวิทยาลัย

นายนิพนธ์ ศรีรักษ์ ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน เป็นผู้บริหารสูงสุดของสถานศึกษา มีหน้าที่และความรับผิดชอบเป็นผู้บังคับบัญชาบุคลากรในสถานศึกษา บริหารกิจการของสถานศึกษา การวางแผนปฏิบัติงาน การควบคุม กำกับ ดูแลเกี่ยวกับการบริหารงาน บริหารวิชาการ บริหารงานงบประมาณ การบริการงานบุคคล การบริหารงานทั่วไป ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการการอาชีวศึกษา ว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ ข้อ ๔๒

๒. ฝ่ายบริหารทรัพยากร

นายวรวิชัย คุณสุขแก้ว ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน อันดับ ศศ. ๓ ทำหน้าที่ รองผู้อำนวยการฝ่ายบริหารทรัพยากร

มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ควบคุมดูแล งานบริหารทั่วไป งานบุคลากร งานการเงิน งานการบัญชี งานพัสดุ งานอาคารสถานที่ งานทะเบียน งานประชาสัมพันธ์ งานและแนวทางการจัดการเรียนการสอน งานสวัสดิการนักเรียนนักศึกษา และปฏิบัติงานที่มอบหมายซึ่งมอบหมายจากผู้อำนวยการวิทยาลัย

๒.๑ งานบริหารงานทั่วไป

๒.๑.๑ นางสาวจรรยาพร แพรพันธ์	ตำแหน่ง ครูพิเศษสอน
	ทำหน้าที่ หัวหน้างานบริหารทั่วไป
๒.๑.๒ นางสาวพรนิภา ศรีสวัสดิ์	ตำแหน่ง ครูพิเศษสอน
	ทำหน้าที่ ผู้ช่วยหัวหน้างานบริหารทั่วไป
๒.๑.๔ นางสาวปณาลี แก้วทอง	ตำแหน่ง เจ้าหน้าที่ธุรการงานบริหารทั่วไป

"ให้เกียรติ เป็นอภินิหาร"

-๒๕-

๕.๑.๕ นายพรพล มุกช่วย	ตำแหน่ง นักศึกษาฝึกประสบการณ์วิชาชีพครู ทำหน้าที่ ครูประจำสาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์
๕.๑๐ สาขาวิชาการบัญชี	
๕.๑๐.๑ นางสาวพนิดา ชะอินดี	ตำแหน่ง พนักงานราชการทั่วไป (ครู) ทำหน้าที่ หัวหน้าสาขาวิชาการบัญชี
๕.๑๐.๒ นางสาวสุวิทย์ สายสกล	ตำแหน่ง ครู ศศ.๓
	ทำหน้าที่ ผู้ช่วยหัวหน้าสาขาวิชาการบัญชี
๕.๑๐.๓ นางสาววิภา โง่เพชร	ตำแหน่ง พนักงานราชการทั่วไป (ครู)
	ทำหน้าที่ ครูประจำสาขาวิชาการบัญชี
๕.๑๐.๔ นางสาวกาญจนา เขื่อนสำอาด	ตำแหน่ง พนักงานราชการทั่วไป (ครู)
	ทำหน้าที่ ครูประจำสาขาวิชาการบัญชี
๕.๑๐.๕ นางสาวศิริมา พิทักษ์ทอง	ตำแหน่ง ครูพิเศษสอน
	ทำหน้าที่ ครูประจำสาขาวิชาการบัญชี

๕.๑๑ สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

๕.๑๑.๑ นางสาวจิราพร ไกรวาท	ตำแหน่ง ครู ศศ.๓
	ทำหน้าที่ หัวหน้าสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน
๕.๑๑.๒ นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม	ตำแหน่ง พนักงานราชการทั่วไป (ครู)
	ทำหน้าที่ ผู้ช่วยหัวหน้าสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

-๒๖-

มีหน้าที่และความรับผิดชอบ ปฏิบัติตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการการอาชีวศึกษา ว่าด้วยการบริหารสถานศึกษา พ.ศ. ๒๕๕๒ ข้อ ๒๔ ดังนี้

(๑) ประสานความร่วมมือและดำเนินการร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ของสถานศึกษา
(๒) ประสานความร่วมมือกับต่างประเทศและความช่วยเหลือจากภายนอกในการร่วมลงทุนเพื่อการศึกษา

(๓) ประสานงานและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

(๔) จัดทำปฏิทินการปฏิบัติงาน เสนอโครงการและรายงานการปฏิบัติงานตามลำดับขั้น

(๕) ดูแล บำรุงรักษา และรับผิดชอบทรัพย์สินของสถานศึกษาที่ได้รับมอบหมาย

(๖) ปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมายจากวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ ๑ ตุลาคม ๒๕๖๘ เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๓๐ เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๖๘


(นายนิพนธ์ ศรีรักษ์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

๒. งานที่จะปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งครู

ข้าพเจ้า ...นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม ตำแหน่ง พนักงานราชการครู วิทยฐานะ...(ยังไม่มีวิทยฐานะ).. ได้รับมอบหมายปฏิบัติหน้าที่และความรับผิดชอบ และลักษณะงานที่ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานตำแหน่งครู และมีภาระสอนเป็นไปตาม กคศ.กำหนด มีการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามมาตรฐานวิทยฐานะ มีความสามารถและทักษะในการปฏิบัติงานด้านการจัดการเรียนรู้ ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้ โดยแสดงให้เห็นว่าเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีกระบวนการคิด ค้นพบองค์ความรู้ด้วยตนเอง สร้างแรงบันดาลใจ วัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสภาพจริง เพื่อแก้ไขปัญหา ริเริ่ม คิดค้น และพัฒนานวัตกรรมให้คุณภาพการจัดการเรียนรู้สูงขึ้น พัฒนาตนเอง พัฒนาวิชาชีพ นำความรู้ ความสามารถ ทักษะที่ได้จากการพัฒนาตนเองและพัฒนาวิชาชีพมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ที่มีผลต่อคุณภาพผู้เรียน สามารถเป็นแบบอย่างที่ดีได้ ดังต่อไปนี้



งาน (Tasks)	๑.๑ สร้างและหรือพัฒนาหลักสูตร มีการจัดทำรายวิชาและหน่วยการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ และตัวชี้วัด หรือผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนได้พัฒนาสมรรถนะและการเรียนรู้ เต็มตาม ศักยภาพ
ตัวชี้วัด (Indicators)	๑. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียน มีความรู้ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด ๒. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียน มีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด
ผลที่เกิดขึ้น อ้างอิงตัวชี้วัด	๑. ผู้เรียนได้รับการจัดการเรียนรู้ตามหลักสูตรและมีความรู้ตามมาตรฐานและตัวชี้วัด ๒. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาคุณลักษณะอันพึงประสงค์ การอ่าน การเขียน คิด วิเคราะห์ สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง งาน (Tasks)		เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง ผลที่เกิดขึ้นอ้างอิงตัวชี้วัด																																																																																																																																																																																																																	
รายวิชาการจัดการงานขนส่งในโลจิสติกส์ สลช ๑/๑  แบบบันทึกผลการเรียนวิชาสหกิจศึกษา ภาคเรียนที่ 1/2569 ระดับ ปวส.1 กลุ่มเรียน 693140101:สชช 1/1(ม.6) ราชวิชา 31401-2003 : การจัดการขนส่งในงานโลจิสติกส์ ครูสอน นางสาวบุญมาภรณ์ หุ่นงาม <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">ร.ร.</th> <th rowspan="2">ชื่อ - นามสกุล ครูสอน</th> <th rowspan="2">รายวิชาที่สอน</th> <th colspan="6">ระดับชั้น</th> <th rowspan="2">หมายเหตุ</th> </tr> <tr> <th>ปวช.</th> <th>ปวส.</th> <th>ปวช.1</th> <th>ปวช.2</th> <th>ปวส.1</th> <th>ปวส.2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>๑</td> <td>นางสาวบุญมาภรณ์ หุ่นงาม</td> <td>การจัดการขนส่งในโลจิสติกส์</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>การจัดการขนส่งทางเรือ</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>สินค้าและบรรจุภัณฑ์และการบรรจุภัณฑ์ (๗๖)</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>กฎหมายและพิธีการศุลกากร (๗๖)</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>ภาษาอังกฤษเพื่อการ (๗๖)</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>การสื่อสารกับสังคม (๗๖)</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>จัดการเอกสารบริหารงาน (๗๖)</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td>✓</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> ลงชื่อ:  (นางสาวปวีณ์ ถึงศรีน้อย) นางสอนวิชาจัดการงานขนส่งในโลจิสติกส์ ลงชื่อ:  (นายประเสริฐ พงษ์ชนะ) รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ ลงชื่อ:  (นายนิลิต ศรียาภัก) ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน		ร.ร.	ชื่อ - นามสกุล ครูสอน	รายวิชาที่สอน	ระดับชั้น						หมายเหตุ	ปวช.	ปวส.	ปวช.1	ปวช.2	ปวส.1	ปวส.2	๑	นางสาวบุญมาภรณ์ หุ่นงาม	การจัดการขนส่งในโลจิสติกส์	✓	✓	✓	✓	✓	✓				การจัดการขนส่งทางเรือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓				สินค้าและบรรจุภัณฑ์และการบรรจุภัณฑ์ (๗๖)	✓	✓	✓	✓	✓	✓				กฎหมายและพิธีการศุลกากร (๗๖)	✓	✓	✓	✓	✓	✓				ภาษาอังกฤษเพื่อการ (๗๖)	✓	✓	✓	✓	✓	✓				การสื่อสารกับสังคม (๗๖)	✓	✓	✓	✓	✓	✓				จัดการเอกสารบริหารงาน (๗๖)	✓	✓	✓	✓	✓	✓		แบบขออนุมัติผลการเรียน เรียน ผู้อำนวยการ จำนวนผู้เรียนได้รับคะแนนการเรียงต่าง ๆ ดังนี้ <table border="1"> <thead> <tr> <th>ระดับคะแนน</th> <th>เกณฑ์</th> <th>จำนวน (คน)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>4.0</td><td>ดีเยี่ยม</td><td>23</td></tr> <tr><td>3.5</td><td>ดีมาก</td><td>3</td></tr> <tr><td>3.0</td><td>ดี</td><td>2</td></tr> <tr><td>2.5</td><td>ดีพอใช้</td><td>1</td></tr> <tr><td>2.0</td><td>พอใช้</td><td>2</td></tr> <tr><td>1.5</td><td>อ่อน</td><td>1</td></tr> <tr><td>1.0</td><td>อ่อนมาก</td><td>1</td></tr> <tr><td>0</td><td>ขั้นต่ำ</td><td>0</td></tr> <tr><td>ม.ส</td><td>ไม่สมบูรณ์</td><td>0</td></tr> <tr><td>ข.ร.</td><td>ขาดเรียน</td><td>2</td></tr> <tr><td>ผ.</td><td>ผ่าน</td><td>0</td></tr> <tr><td>ม.ผ.</td><td>ไม่ผ่าน</td><td>0</td></tr> <tr><td>ข.ส.</td><td>ขาดสอบ</td><td>0</td></tr> <tr><td>ข.ป.</td><td>ขาดปฏิบัติ</td><td>0</td></tr> <tr><td>อ.ส.</td><td>หลักเกณฑ์</td><td>0</td></tr> <tr><td>อ.น.</td><td>ไม่กำหนด</td><td>0</td></tr> <tr><td>รวม</td><td></td><td>35</td></tr> </tbody> </table> จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุมัติ (ลงชื่อ).....ครูผู้สอน <table border="1"> <thead> <tr> <th>เลขประจำตัว</th> <th>ชื่อ - สกุล</th> <th>คะแนนรวม</th> <th>เกรด</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>69314010001</td><td>นางสาวกมลธิ์ อพพรภัก</td><td>94</td><td>4.0</td></tr> <tr><td>69314010002</td><td>นางสาวกณิณทอม</td><td>97</td><td>4.0</td></tr> <tr><td>69314010003</td><td>นายศักดิ์ชัย ปะริ่ง</td><td>95</td><td>4.0</td></tr> <tr><td>69314010004</td><td>นางสาวศนิภา อินทร์คล้าย</td><td>93</td><td>4.0</td></tr> <tr><td>69314010005</td><td>นายสุพร รอดแก้ว</td><td>87</td><td>4.0</td></tr> <tr><td>69314010006</td><td>นายสุติเดช รัตนเรน</td><td>93</td><td>4.0</td></tr> <tr><td>69314010007</td><td>นางสาวณัฐชานันท์ สุสักราย</td><td>65</td><td>2.5</td></tr> <tr><td>69314010008</td><td>นางสาวณัฐธิดา ศิวรินทร์</td><td>75</td><td>3.5</td></tr> <tr><td>69314010009</td><td>นายณัฐพงษ์ ปากหวาน</td><td>72</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>69314010010</td><td>นางสาวณิชา พนมทรัพย์</td><td>74</td><td>3.0</td></tr> <tr><td>69314010011</td><td>นางสาวณิชากร ศก</td><td>85</td><td>4.0</td></tr> <tr><td>69314010012</td><td>นายธีรวิทย์ สำราญรัมย์</td><td>88</td><td>4.0</td></tr> <tr><td>69314010013</td><td>นายธีร์ วิเศษมาก</td><td>62</td><td>2.0</td></tr> <tr><td>69314010014</td><td>นางสาวณัสนา แก้วทอง</td><td>77</td><td>3.5</td></tr> <tr><td>69314010015</td><td>นายณัฏฐิพัฒน์ ชัยวัฒน์</td><td>90</td><td>4.0</td></tr> <tr><td>69314010016</td><td>นายณัฏฐิพัฒน์ ชัยวัฒน์</td><td>76</td><td>3.5</td></tr> </tbody> </table>		ระดับคะแนน	เกณฑ์	จำนวน (คน)	4.0	ดีเยี่ยม	23	3.5	ดีมาก	3	3.0	ดี	2	2.5	ดีพอใช้	1	2.0	พอใช้	2	1.5	อ่อน	1	1.0	อ่อนมาก	1	0	ขั้นต่ำ	0	ม.ส	ไม่สมบูรณ์	0	ข.ร.	ขาดเรียน	2	ผ.	ผ่าน	0	ม.ผ.	ไม่ผ่าน	0	ข.ส.	ขาดสอบ	0	ข.ป.	ขาดปฏิบัติ	0	อ.ส.	หลักเกณฑ์	0	อ.น.	ไม่กำหนด	0	รวม		35	เลขประจำตัว	ชื่อ - สกุล	คะแนนรวม	เกรด	69314010001	นางสาวกมลธิ์ อพพรภัก	94	4.0	69314010002	นางสาวกณิณทอม	97	4.0	69314010003	นายศักดิ์ชัย ปะริ่ง	95	4.0	69314010004	นางสาวศนิภา อินทร์คล้าย	93	4.0	69314010005	นายสุพร รอดแก้ว	87	4.0	69314010006	นายสุติเดช รัตนเรน	93	4.0	69314010007	นางสาวณัฐชานันท์ สุสักราย	65	2.5	69314010008	นางสาวณัฐธิดา ศิวรินทร์	75	3.5	69314010009	นายณัฐพงษ์ ปากหวาน	72	3.0	69314010010	นางสาวณิชา พนมทรัพย์	74	3.0	69314010011	นางสาวณิชากร ศก	85	4.0	69314010012	นายธีรวิทย์ สำราญรัมย์	88	4.0	69314010013	นายธีร์ วิเศษมาก	62	2.0	69314010014	นางสาวณัสนา แก้วทอง	77	3.5	69314010015	นายณัฏฐิพัฒน์ ชัยวัฒน์	90	4.0	69314010016	นายณัฏฐิพัฒน์ ชัยวัฒน์	76	3.5
ร.ร.	ชื่อ - นามสกุล ครูสอน				รายวิชาที่สอน	ระดับชั้น						หมายเหตุ																																																																																																																																																																																																							
		ปวช.	ปวส.	ปวช.1		ปวช.2	ปวส.1	ปวส.2																																																																																																																																																																																																											
๑	นางสาวบุญมาภรณ์ หุ่นงาม	การจัดการขนส่งในโลจิสติกส์	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																																																																																											
		การจัดการขนส่งทางเรือ	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																																																																																											
		สินค้าและบรรจุภัณฑ์และการบรรจุภัณฑ์ (๗๖)	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																																																																																											
		กฎหมายและพิธีการศุลกากร (๗๖)	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																																																																																											
		ภาษาอังกฤษเพื่อการ (๗๖)	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																																																																																											
		การสื่อสารกับสังคม (๗๖)	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																																																																																											
		จัดการเอกสารบริหารงาน (๗๖)	✓	✓	✓	✓	✓	✓																																																																																																																																																																																																											
ระดับคะแนน	เกณฑ์	จำนวน (คน)																																																																																																																																																																																																																	
4.0	ดีเยี่ยม	23																																																																																																																																																																																																																	
3.5	ดีมาก	3																																																																																																																																																																																																																	
3.0	ดี	2																																																																																																																																																																																																																	
2.5	ดีพอใช้	1																																																																																																																																																																																																																	
2.0	พอใช้	2																																																																																																																																																																																																																	
1.5	อ่อน	1																																																																																																																																																																																																																	
1.0	อ่อนมาก	1																																																																																																																																																																																																																	
0	ขั้นต่ำ	0																																																																																																																																																																																																																	
ม.ส	ไม่สมบูรณ์	0																																																																																																																																																																																																																	
ข.ร.	ขาดเรียน	2																																																																																																																																																																																																																	
ผ.	ผ่าน	0																																																																																																																																																																																																																	
ม.ผ.	ไม่ผ่าน	0																																																																																																																																																																																																																	
ข.ส.	ขาดสอบ	0																																																																																																																																																																																																																	
ข.ป.	ขาดปฏิบัติ	0																																																																																																																																																																																																																	
อ.ส.	หลักเกณฑ์	0																																																																																																																																																																																																																	
อ.น.	ไม่กำหนด	0																																																																																																																																																																																																																	
รวม		35																																																																																																																																																																																																																	
เลขประจำตัว	ชื่อ - สกุล	คะแนนรวม	เกรด																																																																																																																																																																																																																
69314010001	นางสาวกมลธิ์ อพพรภัก	94	4.0																																																																																																																																																																																																																
69314010002	นางสาวกณิณทอม	97	4.0																																																																																																																																																																																																																
69314010003	นายศักดิ์ชัย ปะริ่ง	95	4.0																																																																																																																																																																																																																
69314010004	นางสาวศนิภา อินทร์คล้าย	93	4.0																																																																																																																																																																																																																
69314010005	นายสุพร รอดแก้ว	87	4.0																																																																																																																																																																																																																
69314010006	นายสุติเดช รัตนเรน	93	4.0																																																																																																																																																																																																																
69314010007	นางสาวณัฐชานันท์ สุสักราย	65	2.5																																																																																																																																																																																																																
69314010008	นางสาวณัฐธิดา ศิวรินทร์	75	3.5																																																																																																																																																																																																																
69314010009	นายณัฐพงษ์ ปากหวาน	72	3.0																																																																																																																																																																																																																
69314010010	นางสาวณิชา พนมทรัพย์	74	3.0																																																																																																																																																																																																																
69314010011	นางสาวณิชากร ศก	85	4.0																																																																																																																																																																																																																
69314010012	นายธีรวิทย์ สำราญรัมย์	88	4.0																																																																																																																																																																																																																
69314010013	นายธีร์ วิเศษมาก	62	2.0																																																																																																																																																																																																																
69314010014	นางสาวณัสนา แก้วทอง	77	3.5																																																																																																																																																																																																																
69314010015	นายณัฏฐิพัฒน์ ชัยวัฒน์	90	4.0																																																																																																																																																																																																																
69314010016	นายณัฏฐิพัฒน์ ชัยวัฒน์	76	3.5																																																																																																																																																																																																																
๑. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวังมาก ๓. ☒ ปฏิบัติได้ตามระดับที่คาดหวัง		๒. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวัง ๔. ☐ ปฏิบัติได้สูงกว่าระดับที่คาดหวัง																																																																																																																																																																																																																	

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน ๑/๒๕๖๙ คิดเป็นร้อยละ ๘๐

งาน (Tasks)	๑.๒ ออกแบบการจัดการเรียนรู้ ● เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ทักษะ คุณลักษณะประจำวิชา คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และสมรรถนะที่สำคัญ ตามหลักสูตร
ตัวชี้วัด (Indicators)	๑. ร้อยละ ๘๕ ของผู้เรียน มีความรู้ผ่านเกณฑ์การประเมินตาม ที่สถานศึกษากำหนด ๒. ร้อยละ ๘๕ ของผู้เรียนมีผลการประเมินในด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตรสูงขึ้นเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด
ผลที่เกิดขึ้น อ้างอิงตัวชี้วัด	๑. ผู้เรียนมีความรู้ตามมาตรฐานและตัวชี้วัดตามธรรมชาติวิชา ๒. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตร

เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง งาน (Tasks)	เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง ผลที่เกิดขึ้นอ้างอิงตัวชี้วัด
-------------------------------------	---

[illegible][illegible][illegible]

๑. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวังมาก
๓. ☒ ปฏิบัติได้ตามระดับที่คาดหวัง

๒. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวัง
๔. ☐ ปฏิบัติได้สูงกว่าระดับที่คาดหวัง

งาน (Tasks)	๑.๓ จัดกิจกรรมการเรียนรู้ มีการอำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ และส่งเสริมผู้เรียนได้พัฒนาเต็มตามศักยภาพ เรียนรู้และทำงานร่วมกัน โดยมีการปรับประยุกต์ให้สอดคล้องกับความแตกต่างของผู้เรียนตามบริบทของสถานศึกษา
ตัวชี้วัด (Indicators)	๑. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียน มีความพึงพอใจต่อการเรียนวิชาในสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning ๒. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียน ร่วมในกิจกรรมการเรียนการสอนแบบ Block course
ผลที่เกิดขึ้น อ้างอิงตัวชี้วัด	๑. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาตามศักยภาพความแตกต่างของแต่ละบุคคล ๒. ผู้เรียนมีนิสัยใฝ่เรียนรู้ มุ่งมั่นในการทำงานและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่นได้เป็นอย่างดี ๓. ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจต่อการเรียนในสาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ มากยิ่งขึ้นและมีส่วนร่วมในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning

เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง งาน (Tasks)	เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง ผลที่เกิดขึ้นอ้างอิงตัวชี้วัด
-------------------------------------	---



ตารางสรุปความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อครูผู้สอน
ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2568

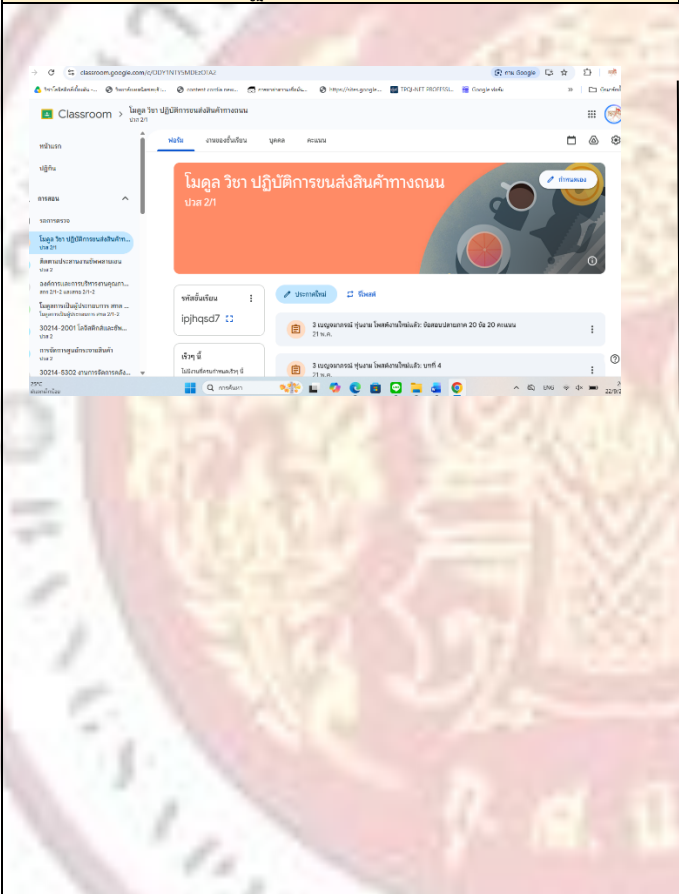
ลำดับ	ชื่อ-สกุล	สาขาวิชา	คะแนนเฉลี่ย	ระดับ
1	นาย วิมล สายเดช	เทคนิคยานยนต์	4.91	ดีเยี่ยม
2	นางสาว เกษ สานบุญ	ช่างเชื่อมโลหะ	4.86	ดีเยี่ยม
3	วัชรวิทย์ วัฒนศิริ	ช่างเชื่อมโลหะ	4.85	ดีเยี่ยม
4	นางสาว นิตยา ไกรวณิช	โลจิสติกส์และซัพพลายเชน	4.84	ดีเยี่ยม
5	นาย อัครพงศ์ แสงอิน	ช่างยนต์	4.78	ดีเยี่ยม
6	นาย กมล ศิริสุข	ช่างยนต์	4.78	ดีเยี่ยม
7	นาย ตรีศักดิ์ ศรีบุญ	ช่างยนต์	4.78	ดีเยี่ยม
8	นางสาว อำนวยวิทย์ อังคิยาบุญ	เทคนิคอิเล็กทรอนิกส์	4.78	ดีเยี่ยม
9	นาย อาทิตย์ คุ้มคงสาคร	ไฟฟ้า	4.78	ดีเยี่ยม
10	นางสาว บุญนภรณ์ ชูนาม	โลจิสติกส์และซัพพลายเชน	4.77	ดีเยี่ยม
11	นางสาว ศศิมา หิมาทอง	การบัญชี	4.76	ดีเยี่ยม
12	นาย จิรัช วัฒน	ช่างเชื่อมโลหะ	4.74	ดีเยี่ยม
13	นางสาว สุวิทย์ สายเดช	การบัญชี	4.73	ดีเยี่ยม
14	นาย สุชาติย์ ศิริสุขพ้อม	อิเล็กทรอนิกส์	4.71	ดีเยี่ยม
15	นางสาว พนิดา ชัยอิน	การบัญชี	4.70	ดีเยี่ยม
16	นาย นิวัฒน์ วิเศษพันธ์	ช่างเชื่อมโลหะ	4.69	ดีเยี่ยม
17	นางสาว ณุชวรรณ ศิลาพันธ์	ช่างเชื่อมโลหะ	4.68	ดีเยี่ยม
18	นางสาว พิชชาวรรณ อัครพัฒน์	เทคนิคอิเล็กทรอนิกส์	4.68	ดีเยี่ยม
19	นางสาว สุวิภา พงษ์บุญ	เทคนิคอิเล็กทรอนิกส์	4.68	ดีเยี่ยม
20	นาย สันติพงศ์ อัครพัฒน์	ไฟฟ้า	4.66	ดีเยี่ยม
21	นางสาว กาญจนา เขื่อนสำโรง	การบัญชี	4.65	ดีเยี่ยม
22	นาย นิตยา บุญเลิศ	ช่างเชื่อมโลหะ	4.63	ดีเยี่ยม
23	นาย ธิชา ภูม	ช่างยนต์	4.63	ดีเยี่ยม
24	นางสาว อรุณวรรณ อังคิยาบุญ	เทคนิคอิเล็กทรอนิกส์	4.62	ดีเยี่ยม
25	นางสาว ปวีณัฐ ไกรวณิช	ช่างยนต์	4.61	ดีเยี่ยม
26	นางสาว ปาริวันต์ แสงอิน	ช่างเชื่อมโลหะ	4.61	ดีเยี่ยม
27	นางสาว อธิภา แสงเดช	การโรงแรม	4.60	ดีเยี่ยม
28	นาย ชนิต วัฒน	เทคนิคอิเล็กทรอนิกส์	4.60	ดีเยี่ยม
29	นางสาว ชุติกาญจน์ บุญ	อิเล็กทรอนิกส์	4.59	ดีเยี่ยม
30	วัชรวิทย์ บุญ	อิเล็กทรอนิกส์	4.58	ดีเยี่ยม
31	นาย วิภาณี เรืองอิน	ช่างเชื่อมโลหะ	4.57	ดีเยี่ยม

"เขียนดี มีคุณธรรม"

๑. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวังมาก	๒. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวัง
๓. ☒ ปฏิบัติได้ตามระดับที่คาดหวัง	๔. ☐ ปฏิบัติได้สูงกว่าระดับที่คาดหวัง

งาน (Tasks)	1.4 สร้างและหรือพัฒนาสื่อ นวัตกรรม เทคโนโลยีและแหล่งเรียนรู้ จัดทำสื่อที่ส่งเสริมพัฒนานักเรียนโดยใช้เทคโนโลยี เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ Google classroom ที่นักเรียนสามารถเข้าไปเรียนรู้ได้ตลอดเวลา
ตัวชี้วัด (Indicators)	๑. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียน มีความรู้ผ่านเกณฑ์การประเมินตามที่สถานศึกษากำหนด ๒. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น เป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด
ผลที่เกิดขึ้น อ้างอิงตัวชี้วัด	๑. ผู้เรียนได้รับความรู้จากการใช้สื่อที่หลากหลาย สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้และทันสมัย ๒. ผู้เรียนได้รับความรู้จากการใช้แหล่งเรียนรู้ที่หลากหลายและสอดคล้องกับการเรียนรู้

เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง งาน (Tasks)	เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง ผลที่เกิดขึ้นอ้างอิงตัวชี้วัด
-------------------------------------	---



แบบบันทึกผลการเรียนรายวิชาสหกิจศึกษา				แบบขอข้อมูลผลการเรียน		
ภาคเรียนที่ 1/2569				เรียน ผู้อำนวยการ		
ระดับ ปวช.2 กลุ่มเรียน 683140101:สชช 2/1 ม.6				จำนวนผู้เรียนได้รับผลการเรียนต่าง ๆ ดังนี้		
รายวิชา 31401-2002 : ปฏิบัติการบนสิ่งสิ้นค่าทางถนน				ระดับคะแนน	เกณฑ์	จำนวน (คน)
ครูผู้สอน นางสาวบุญณามารณ์ หุ่นงาม				4.0	ดีเยี่ยม	17
				3.5	ดีมาก	1
				3.0	ดี	10
				2.5	ดีพอใช้	0
				2.0	พอใช้	0
				1.5	อ่อน	1
				1.0	อ่อนมาก	0
				0	ขั้นต่ำ	0
				ม.ส	ไม่สมบูรณ์	0
				ข.ร.	ขาดเรียน	0
				ผ.	ผ่าน	0
				ม.ผ.	ไม่ผ่าน	0
				ข.ส.	ขาดสอบ	0
				ข.ป.	ขาดปฏิบัติ	2
				อ.ส.	หลังกำหนด	0
				อ.น.	ไม่กำหนด	0
				รวม		31

๑. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวังมาก	๒. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวัง
๓. ☒ ปฏิบัติได้ตามระดับที่คาดหวัง	๔. ☐ ปฏิบัติได้สูงกว่าระดับที่คาดหวัง

งาน (Tasks)	๑.๕ วัดและประเมินผลการเรียนรู้ ● มีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่หลากหลาย เหมาะสม และสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ ให้ผู้เรียนพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง
ตัวชี้วัด (Indicators)	๑. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียน มีความรู้ผ่านเกณฑ์การประเมินเป็นไปตามระเบียบการวัดผลการประเมินของสถานศึกษา ๒. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียน มีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น เป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด
ผลที่เกิดขึ้น อ้างอิงตัวชี้วัด	๑. ผู้เรียนได้รับการประเมินผลการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง หลากหลาย ๒. นำผลการประเมินมาใช้ในการส่งเสริมหรือปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของผู้เรียน

เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง งาน (Tasks)	เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง ผลที่เกิดขึ้นอ้างอิงตัวชี้วัด
-------------------------------------	---

[illegible]



บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ที่ _____ วันที่ 22 กันยายน 2569

เรื่อง สรุปผลการปฏิบัติงานสอน

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ตามที่ส่งวิทยานิพนธ์ โฉมฉายนายโชติพงศ์ จำรัสธรรมคุณนามานี้ ทุนสาม คนคณะกรรมการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน ปฏิบัติการสอนในภาคเรียน 1/2569 บัณฑิตกรปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว ขอสรุปผลการปฏิบัติงานดังนี้

ที่	รหัสวิชาและชื่อวิชา	วันที่เรียน	กลุ่มเรียน	ผลการเรียน																จำนวนผู้เรียน	
				4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	0	ขาดเรียน	ไม่มาเรียน	ไม่มาเรียน	ไม่มาเรียน	ไม่มาเรียน	ไม่มาเรียน	ไม่มาเรียน	ไม่มาเรียน		
1	30001-10001 การบัญชีประกอบการ	วันเสาร์	ชม.2/2 (น.4)	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
2	30001-10001 การบัญชีประกอบการ	วันเสาร์	ชม.2/1 (ชม.3)	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
3	30001-10002 หลักการและการจัดการบริหารส่วนบุคคล	วันเสาร์	ชม.2/1 (ชม.3)	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
4	30001-10002 หลักการและการจัดการบริหารส่วนบุคคล	วันเสาร์	ชม.2/2 (น.4)	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
5	31401-20002 ปฏิบัติงานและฝึกงานภาคสนาม	วันเสาร์	ชม.2/1 ชม.6	17	1	10	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	31
6	31401-20003 การจัดการชุดการเรียนบนโมดูลไฮสปีด	วันเสาร์	ชม.2/1 (ชม.6)	23	3	2	1	1	2	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	35
7	31401-20005 การจัดการชุดการเรียนบนโมดูลไฮสปีด	วันเสาร์	ชม.2/1 ชม.6	27	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	31
8	31401-20006 ฝึกงานตรวจสอบและดูแลอุปกรณ์ไฮสปีด	วันเสาร์	ชม.2/1 ชม.6	25	4	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	31
9	31401-20009 ศึกษานานและฝึกงานภาคสนาม	วันเสาร์	ชม.2/1 ชม.6	12	3	12	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	31
10	31401-20104 การจัดการช่างสีบนโมดูลไฮสปีด	วันเสาร์	ชม.2/1 ชม.6	25	4	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	31
รวม				189	17	24	1	2	4	1	0	0	10	0	0	0	2	0	0	250	

* ผู้เรียนเฉลี่ยกลุ่มวิชาการเรียน 2.00 ขึ้นไปจำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 93.20

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

นักเรียนผ่านเกณฑ์การประเมิน ๑/๒๕๖๗ คิดเป็นร้อยละ ๑๐๐

๑. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวังมาก
๒. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวัง
๓. ☒ ปฏิบัติได้ตามระดับที่คาดหวัง
๔. ☐ ปฏิบัติได้สูงกว่าระดับที่คาดหวัง

งาน (Tasks)	๑.๖ ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อแก้ไขปัญหา หรือพัฒนาการเรียนรู้ ● ศึกษา วิเคราะห์ และสังเคราะห์ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้ที่ส่งผลต่อคุณภาพผู้เรียน
ตัวชี้วัด (Indicators)	๑. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียน มีความรู้ผ่านเกณฑ์การประเมินของสถานศึกษา ๒. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียน มีผลการประเมินในด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะ สำคัญตามหลักสูตรที่สูงขึ้น เป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด
ผลที่เกิดขึ้น อ้างอิงตัวชี้วัด	๑. นักเรียนได้รับการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาในด้านการเรียนรู้ ๒. นักเรียนได้รับการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๓. นักเรียนได้รับการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาด้านสมรรถนะสำคัญผู้เรียน

เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง งาน (Tasks)

เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง ผลที่เกิดขึ้นอ้างอิงตัวชี้วัด

ปฏิบัติการบนเส้นทางถนน

683140101
การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน การจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน/1
ปวส.2 | 2568 (สสช 2/1 ม.6)

สลิปค่าที่เช็คชื่อ

1

2

3

18 พฤษภาคม 2569 ✖

25 พฤษภาคม 2569 ✖

1 มิถุนายน 2569 ✖

✔
+

✔
+

✔
✔

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ที่ วันที่ 22 กันยายน 2569

เรื่อง สรุปผลการปฏิบัติการสอน

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ตามคำสั่งวิทยาลัยฯ ได้อนุญาตให้ข้าพเจ้า นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม ครูแผนกการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน

ปฏิบัติการสอนในภาคเรียน 1/2569 บัดนี้การปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว ขอสรุปผลการปฏิบัติงานดังนี้

ส.ร.	รหัสวิชาและชื่อวิชา	สัปดาห์	คุณเรียน	ผลการเรียน													จำนวนผู้เรียน	
				4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0	0	ขาดเรียน	ไม่มาเรียน	ไม่มาเรียน	ไม่มาเรียน			
1	10001-1001 การบัญชีเบื้องต้น	ปวส.2	สสช.2/2 (ม.6)	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
2	10001-1001 การบัญชีเบื้องต้น	ปวส.2	สสช.2/1 (ม.6)	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	
3	10001-1002 สหกรณ์และการบริหารงานสหกรณ์	ปวส.2	สสช.2/1 (ม.6)	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	
4	10001-1002 สหกรณ์และการบริหารงานสหกรณ์	ปวส.2	สสช.2/2 (ม.6)	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
5	11401-2002 วิชาการช่างไฟฟ้าภายในอาคาร	ปวส.2	สสช.2/1 ม.6	17	1	10	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	31	
6	11401-2003 วิชาการช่างเทคนิคในสาขาอิเล็กทรอนิกส์	ปวส.1	สสช.1/1 (ม.6)	23	3	2	1	2	1	1	0	0	0	0	2	0	35	
7	11401-2005 การจัดการชุดกลไกทางเครื่องจักร	ปวส.2	สสช.2/1 ม.6	27	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	31	
8	11401-2006 วิชาความรู้ความสามารถของบุคลากรในวิชาชีพ	ปวส.2	สสช.2/1 ม.6	25	4	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	31	
9	11401-2009 ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสาร	ปวส.2	สสช.2/1 ม.6	12	3	12	0	0	2	0	0	0	2	0	0	0	31	
10	11401-2014 การจัดการสินค้าคงคลัง	ปวส.2	สสช.2/1 ม.6	25	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	31	
	รวม			189	17	24	1	2	4	1	0	0	10	0	0	2	0	250

* ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2.00 ขึ้นไปจำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 93.20

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ลงชื่อ

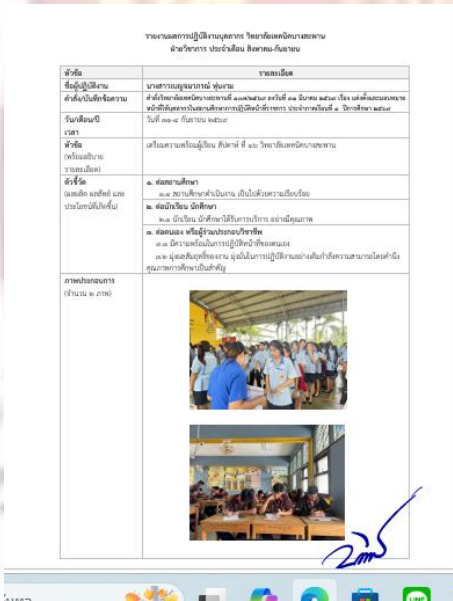
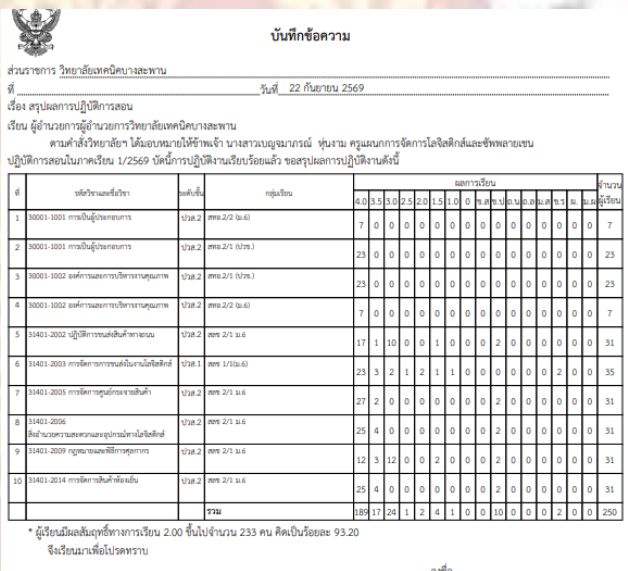
๑. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวังมาก

๓. ☒ ปฏิบัติได้ตามระดับที่คาดหวัง

๒. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวัง

๔. ☐ ปฏิบัติได้สูงกว่าระดับที่คาดหวัง

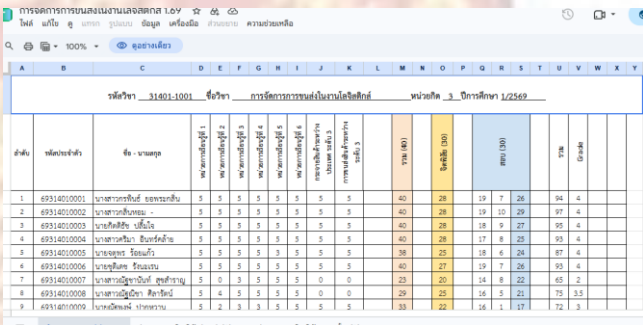
งาน (Tasks)	๑.๗ จัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียน ● มีการจัดบรรยากาศที่ส่งเสริมและพัฒนาผู้เรียนให้เกิดกระบวนการคิด ทักษะชีวิต ทักษะการทำงาน ทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยีการอบรมและพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของ ผู้เรียน
ตัวชี้วัด (Indicators)	๑. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียนมีผลการประเมินในด้านสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตรสูงขึ้นเป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด
ผลที่เกิดขึ้น อ้างอิงตัวชี้วัด	๑. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในด้านสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง งาน (Tasks)	เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง ผลที่เกิดขึ้นอ้างอิงตัวชี้วัด
	

๑. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวังมาก
๓. ☒ ปฏิบัติได้ตามระดับที่คาดหวัง

๒. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวัง
๔. ☐ ปฏิบัติได้สูงกว่าระดับที่คาดหวัง

งาน (Tasks)	๑.๘ อบรมและพัฒนาคุณลักษณะที่ดีของผู้เรียน มีการอบรมบ่มนิสัยให้ผู้เรียนมีคุณธรรม จริยธรรม คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และค่านิยมความเป็นไทยที่ดีงาม
ตัวชี้วัด (Indicators)	ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียน มีผลการประเมินในด้านคุณลักษณะนิสัยอันพึงประสงค์ ตามหลักสูตร สูงขึ้น เป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด
ผลที่เกิดขึ้น อ้างอิงตัวชี้วัด	ผู้เรียนได้รับการพัฒนาในด้านคุณลักษณะนิสัยอันพึงประสงค์

เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง งาน (Tasks)	เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง ผลที่เกิดขึ้นอ้างอิงตัวชี้วัด
	
๑. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวังมาก ๓. ☒ ปฏิบัติได้ตามระดับที่คาดหวัง	๒. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวัง ๔. ☐ ปฏิบัติได้สูงกว่าระดับที่คาดหวัง

๒. ด้านการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการเรียนรู้

งาน (Tasks)	๒.๑ จัดทำข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนและรายวิชา - มีการจัดทำข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนและรายวิชา เพื่อใช้ในการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้และพัฒนาคุณภาพผู้เรียน - จัดทำรายงานข้อมูลสารสนเทศผู้เรียนรายบุคคลและข้อมูลรายวิชาที่สอนผ่านระบบออนไลน์ google classroom และ RMS
ตัวชี้วัด (Indicators)	๑. ผู้เรียนร้อยละ ๑๐๐ ได้ใช้ประโยชน์จากสารสนเทศในระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนด้วยระบบระบบ RMS ของตนเอง และ google classroom
ผลที่เกิดขึ้น อ้างอิงตัวชี้วัด	๑. ผู้เรียนใช้ข้อมูลสารสนเทศตรวจสอบและรายงานผลระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนผ่านระบบ RMS ของตนเอง และ google classroom

เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง งาน (Tasks)

คะแนนรายวิชา การจัดการเรียนสอนในวิชาโลจิสติกส์

ปี	คะแนนรายวิชา
2015	84
2016	87
2017	85
2018	82
2019	87
2020	85
2021	84
2022	82
2023	80
2024	82
2025	84
2026	82
2027	80
2028	82
2029	84
2030	82
2031	80
2032	82
2033	84
2034	82
2035	80
2036	82
2037	84
2038	82
2039	80
2040	82
2041	84
2042	82
2043	80
2044	82
2045	84
2046	82
2047	80
2048	82
2049	84
2050	82

ปี - นามสกุล

เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง ผลที่เกิดขึ้นอ้างอิงตัวชี้วัด

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยเทคนิคบึงสามพัน

ที่ วันที่ 22 กันยายน 2569

เรื่อง สรุปผลการปฏิบัติงานสอน

เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบึงสามพัน

ตามคำสั่งวิทยาลัยฯ ได้มอบหมายให้ข้าพเจ้า นางสาวบุญธรรม ชุ่มเกษม ครูแผนกการฝึกงาน ฝึกสอน และฝึกสอนสอน
ปฏิบัติงานการสอนในภาคเรียน 1/2569 บัณฑิตปฏิบัติงานเรียบร้อยแล้ว ขอสรุปผลการปฏิบัติงานดังนี้

ร.ร.	รหัสวิชา/ชื่อวิชา	ระดับชั้น	กลุ่มเรียน	ผลการเรียน													จำนวน
				1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	รวม			
1	30001-0001 การเป็นผู้ประกอบการ	ว.บ.2	ศส.2/2 (บ.6)	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
2	30001-0001 การเป็นผู้ประกอบการ	ว.บ.2	ศส.2/1 (บ.7)	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	
3	30001-0002 องค์ความรู้และการบริหารงานบุคคล	ว.บ.2	ศส.2/1 (บ.7)	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	
4	30001-0002 องค์ความรู้และการบริหารงานบุคคล	ว.บ.2	ศส.2/2 (บ.6)	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	
5	31401-0002 ปฏิบัติการสอนสินค้าเกษตร	ว.บ.2	ศส.2/1 (บ.6)	17	1	10	0	0	1	0	0	0	0	0	0	31	
6	31401-0003 การจัดการเรียนการสอนในวิชาคณิตศาสตร์	ว.บ.1	ศส.1/1 (บ.6)	23	3	2	1	2	1	1	0	0	0	0	2	35	
7	31401-0005 การจัดการเรียนการสอนในวิชาคณิตศาสตร์	ว.บ.2	ศส.2/1 (บ.6)	27	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	31	
8	31401-0006 สืบค้นความรู้จากเอกสารและฐานข้อมูลความรู้ด้านวิชาชีพ	ว.บ.2	ศส.2/1 (บ.6)	25	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	31	
9	31401-0009 การเขียนและฝึกปฏิบัติการสอน	ว.บ.2	ศส.2/1 (บ.6)	12	3	12	0	0	2	0	0	0	0	0	0	31	
10	31401-0014 การจัดการเรียนการสอน	ว.บ.2	ศส.2/1 (บ.6)	25	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	31	
			รวม	189	17	24	1	2	4	1	0	0	10	0	2	250	

* ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2.00 ขึ้นไปจำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 93.20
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ลงชื่อ.....

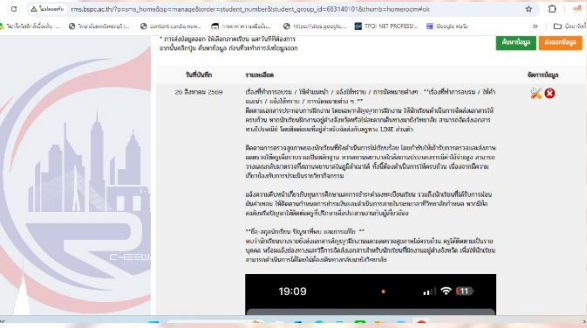
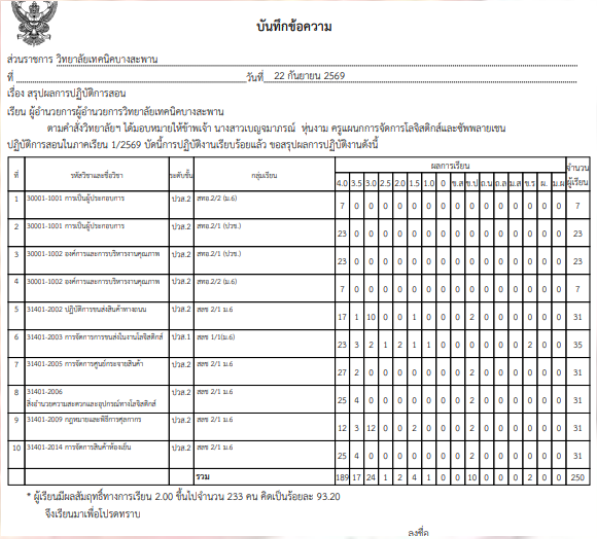
๑. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวังมาก

๓. ☒ ปฏิบัติได้ตามระดับที่คาดหวัง

๒. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวัง

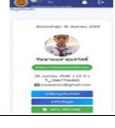
๔. ☐ ปฏิบัติได้สูงกว่าระดับที่คาดหวัง

งาน (Tasks)	๒.๒ ดำเนินการตามระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียน - มีการจัดทำข้อมูลสารสนเทศของผู้เรียนและรายวิชา เพื่อใช้ในการส่งเสริมสนับสนุนการเรียนรู้ และพัฒนาคุณภาพผู้เรียน - จัดทำรายงานข้อมูลสารสนเทศผู้เรียนรายบุคคลและข้อมูลรายวิชาที่สอนผ่านระบบออนไลน์ google classroom และ RMS
ตัวชี้วัด (Indicators)	๑. ผู้เรียนร้อยละ ๑๐๐ ได้ใช้ประโยชน์จากสารสนเทศในระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนด้วยระบบระบบ RMS ของตนเอง และ google classroom
ผลที่เกิดขึ้น อ้างอิงตัวชี้วัด	๑. ผู้เรียนใช้ข้อมูลสารสนเทศตรวจสอบและรายงานผลระบบดูแลช่วยเหลือผู้เรียนผ่านระบบ RMS ของตนเอง และ google classroom

เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง งาน (Tasks)	เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง ผลที่เกิดขึ้นอ้างอิงตัวชี้วัด
	
๑. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวังมาก ๓. ☒ ปฏิบัติได้ตามระดับที่คาดหวัง	๒. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวัง ๔. ☐ ปฏิบัติได้สูงกว่าระดับที่คาดหวัง

งาน (Tasks)	๒.๓ ปฏิบัติงานวิชาการ และงานอื่น ๆ ของสถานศึกษา ● ร่วมปฏิบัติงานอื่น ๆ ของสถานศึกษาเพื่อยกระดับคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา
ตัวชี้วัด (Indicators)	๑. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียน มีความรู้ผ่านเกณฑ์การประเมิน เป็นไปตามระเบียบการวัดผล ประเมินผลของสถานศึกษา ๒. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นเป็นไปตามค่าเป้าหมายของสถานศึกษากำหนด
ผลที่เกิดขึ้น อ้างอิงตัวชี้วัด	๑. ผู้เรียนมีความรู้ ตามมาตรฐานและตัวชี้วัด ๒. ผู้เรียนได้รับการพัฒนาที่ดีขึ้น

เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง งาน (Tasks)

ที่	หลักฐาน	ชื่อ - นามสกุล
1		นายภูวนศร หอทอง
2		นางสาวพินันทา หุ้สสวัสดิ์
3		นายรัชชานนท์ หุ้สสวัสดิ์

เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง ผลที่เกิดขึ้นอ้างอิงตัวชี้วัด

บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน
ที่ วันที่ 22 กันยายน 2569

เรื่อง สรุปผลการปฏิบัติงานสอน
เรียน ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน
ตามคำสั่งวิทยาลัยฯ ได้อนุมัติให้ข้าพเจ้า นางสาวณัฏฐาภรณ์ หุ่นงาม ครูแผนกการจัดการโลจิสติกส์และซัพพลายเชน
ปฏิบัติงานสอนในภาคเรียน 1/2569 บัดนี้การปฏิบัติงานเสร็จเรียบร้อยแล้ว ขอสรุปผลการปฏิบัติงานดังนี้

สัปดาห์	หัวข้อเรียน	ครั้งที่	กลุ่มเรียน	ผลการเรียน												จำนวนผู้เรียน	
				ได้ 5	ได้ 4	ได้ 3	ได้ 2	ได้ 1	ได้ 0	ขาดเรียน	ไม่มาเรียน	ไม่มาเรียน	ไม่มาเรียน	ไม่มาเรียน			
1	30001-1001 การจัดการเรียนการสอน	1/25.2	สส.2/2 (ส.4)	4	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	7
2	30001-1001 การจัดการเรียนการสอน	1/25.2	สส.2/1 (ส.4)	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
3	30001-1002 องค์ความรู้และการบริหารงานคุณภาพ	1/25.2	สส.2/1 (ส.4)	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23
4	30001-1002 องค์ความรู้และการบริหารงานคุณภาพ	1/25.2	สส.2/2 (ส.4)	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
5	31401-2002 ปฏิบัติการบนสินค้าทางบก	1/25.2	สส.2/1 (ส.4)	17	1	10	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	31
6	31401-2003 การจัดการขนส่งสินค้าทางบก	1/25.1	สส.1/1 (ส.4)	23	3	2	1	2	1	1	0	0	0	0	0	2	35
7	31401-2003 การจัดการขนส่งสินค้าทางบก	1/25.2	สส.2/1 (ส.4)	27	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	31
8	31401-2006 การจัดการขนส่งสินค้าทางบก	1/25.2	สส.2/1 (ส.4)	25	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	31
9	31401-2009 การจัดการขนส่งสินค้าทางบก	1/25.2	สส.2/1 (ส.4)	12	3	12	0	0	2	0	0	2	0	0	0	0	31
10	31401-2014 การจัดการขนส่งสินค้าทางบก	1/25.2	สส.2/1 (ส.4)	25	4	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	31
รวม				189	17	24	1	2	4	1	0	0	10	0	0	2	250

* ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน 2.00 ขึ้นไปจำนวน 233 คน คิดเป็นร้อยละ 93.20
จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

.....
ลงชื่อ

๑. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวังมาก

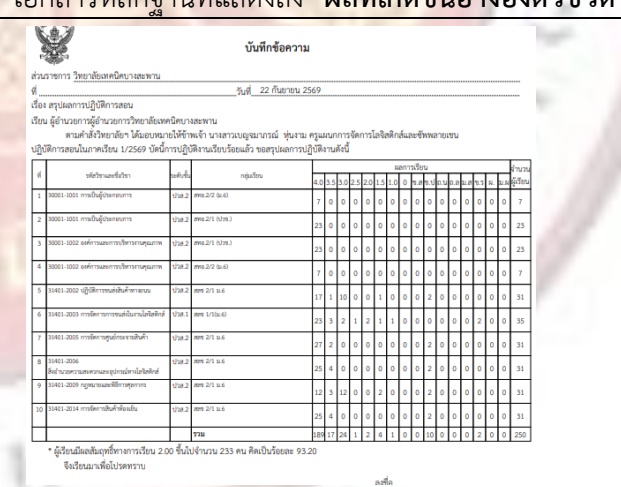
๓. ☒ ปฏิบัติได้ตามระดับที่คาดหวัง

๒. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวัง

๔. ☐ ปฏิบัติได้สูงกว่าระดับที่คาดหวัง

3. ด้านการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

งาน (Tasks)	๓.๑ พัฒนาตนเองอย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ● การเข้าร่วมการอบรม/การประชุมรูปแบบต่าง ๆ ทั้งแบบ On Line และแบบเข้าร่วมอบรม ที่สามารถนำความรู้มาพัฒนาการจัดการศึกษาให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงในสถานการณ์ปัจจุบัน -การทำกิจกรรมชุมชนแห่งการเรียนรู้ทางวิชาชีพกับกลุ่มสาระอื่น ๆ เพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้ปัญหาการเรียนรู้ของผู้เรียนในแต่ละชั้นที่รับผิดชอบ
ตัวชี้วัด (Indicators)	๑. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียน มีความรู้ผ่านเกณฑ์การประเมินของสถานศึกษา ๒. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียน มีผลการประเมินในด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์และสมรรถนะสำคัญตามหลักสูตร เป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด ๓ ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียน ได้รับการพัฒนาทักษะการคิด วิเคราะห์จากนวัตกรรมที่ครูผู้สอนประยุกต์ใช้ เช่น บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน google classroom เป็นต้น
ผลที่เกิดขึ้น อ้างอิงตัวชี้วัด	๑. นักเรียนได้รับการแก้ปัญหาหรือพัฒนาในด้านการเรียนรู้ ๒. นักเรียนได้รับการแก้ปัญหาหรือพัฒนาด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ๓. นักเรียนได้รับการแก้ปัญหาหรือพัฒนาด้านสมรรถนะสำคัญผู้เรียน ๔. นำทักษะและองค์ความรู้มาบูรณาการสอดแทรกในเนื้อหาสาระวิชาในการจัดการเรียนรู้หรือปรับประยุกต์และพัฒนาวัตกรรมการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล ๕. ร่วมกิจกรรมชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพแลกเปลี่ยนปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของผู้เรียนที่หลากหลาย

เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง งาน (Tasks)	เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง ผลที่เกิดขึ้นอ้างอิงตัวชี้วัด
	
๑. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวังมาก ๓. ☒ ปฏิบัติได้ตามระดับที่คาดหวัง	๒. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวัง ๔. ☐ ปฏิบัติได้สูงกว่าระดับที่คาดหวัง

งาน (Tasks)	๓.๒ มีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ทางวิชาชีพ เพื่อแก้ไขปัญหาและพัฒนากิจการ เรียนรู้จัดทำ PLC ชุมชนการเรียนรู้ทางวิชาชีพ (Professional Learning Community: PLC) ร่วมกับสาขาวิชาการบัญชี
ตัวชี้วัด (Indicators)	๑. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียน มีความรู้ผ่านเกณฑ์การประเมินของสถานศึกษา ๒. ร้อยละ ๘๐ ของผู้เรียน มีผลการประเมินในด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ตามหลักสูตรสูงขึ้น เป็นไปตามค่าเป้าหมายที่สถานศึกษากำหนด
ผลที่เกิดขึ้น อ้างอิงตัวชี้วัด	๑. มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้มีประสิทธิภาพ ๒. เกิดการร่วมมือ รวมพลังของทุกฝ่ายในการพัฒนาการเรียนการสอนสู่คุณภาพของผู้เรียน ๓. มีการพัฒนาวิชาชีพครูด้วยการพัฒนาผู้เรียน

เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง งาน (Tasks)	เอกสารหลักฐานที่แสดงถึง ผลที่เกิดขึ้นอ้างอิงตัวชี้วัด
	
๑. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวังมาก ๓. ☒ ปฏิบัติได้ตามระดับที่คาดหวัง	๒. ☐ ปฏิบัติได้ต่ำกว่าระดับที่คาดหวัง ๔. ☐ ปฏิบัติได้สูงกว่าระดับที่คาดหวัง

ส่วนที่ 2 ข้อตกลงในการพัฒนางานที่เป็นประเด็นท้าทายในการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเด็นที่ท้าทายในการพัฒนาผลลัพธ์การเรียนรู้ของผู้เรียน ของผู้จัดทำข้อตกลง ซึ่งปัจจุบันดำรงตำแหน่ง ครู (ยังไม่มีวิทยฐานะ) ต้องแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวัง คือ การปรับประยุกต์ การจัดการเรียนรู้และการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้เกิดการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้นหรือมีการพัฒนามากขึ้น (ทั้งนี้ ประเด็นท้าทายอาจจะแสดงให้เห็นถึงระดับการปฏิบัติที่คาดหวังที่สูงกว่าได้)

ประเด็นท้าทาย การพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking



ลงชื่อ.....

(นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม)

ตำแหน่งพนักงานราชการครู วิทยฐานะ (ยังไม่มีวิทยฐานะ)

ผู้รายงานข้อตกลงในการพัฒนางาน

วันที่ เดือน..... พ.ศ.....

ความเห็นของผู้อำนวยการสถานศึกษา

.....
.....

ลงชื่อ.....

(นายนิมิตร ศรียาภัย)

ตำแหน่ง ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

วันที่ เดือน..... พ.ศ.....



ข้อตกลงในการพัฒนางานที่เป็นประเด็นท้าทาย
การพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้
กระบวนการ Design Thinking



นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม
พนักงานราชการครู

วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน
สถาบันอาชีวศึกษาภาคกลาง 5 สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ 2569

ชื่อเรื่อง : การพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking

ผู้วิจัย : นางสาวเบญจมาภรณ์ หุ่นงาม

พ.ศ. : 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน 2) พัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking และ 3) ประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking การวิจัยเป็นการวิจัยและพัฒนาแบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะ โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาสภาพปัจจุบันและการประเมินประสิทธิภาพของระบบ ได้แก่ ครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง และผู้เชี่ยวชาญสำหรับประเมินความเหมาะสมของระบบ จำนวน 3 คน ระบบที่พัฒนาขึ้นใช้กระบวนการ Design Thinking 5 ขั้นตอน ได้แก่ Empathize, Define, Ideate, Prototype และ Test เพื่อสนับสนุนให้ครูสามารถดำเนินการวิจัยได้อย่างเป็นระบบตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกระบวนการ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัย 2) แบบประเมินความเหมาะสมของระบบ 3) แบบประเมินความสามารถในการทำวิจัยของครู และ 4) แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว และขนาดอิทธิพล

ผลการวิจัยพบว่า 1) สภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก (Mean = 3.59, SD = 0.75) โดยด้านการพัฒนาความรู้และทักษะด้านการวิจัยมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 3.69, SD = 0.70) และด้านการเผยแพร่ การนำผลวิจัยไปใช้ และการสร้างเครือข่ายวิจัยมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด (Mean = 3.51, SD = 0.74) 2) ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูที่พัฒนาขึ้นโดยใช้กระบวนการ Design Thinking มีความเหมาะสมโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.68, SD = 0.24) โดยด้านความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบโดยภาพรวมมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 4.80, SD = 0.18) และ 3) ภายหลังการใช้ระบบ ครูมีคะแนนความสามารถในการทำวิจัยเฉลี่ย 86.87 คะแนน (SD = 5.64) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 16.38, p < .001$) และมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 2.99 ขณะที่ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (Mean = 4.66, SD = 0.34) โดยด้านประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบมีค่าเฉลี่ยสูงสุด (Mean = 4.72, SD = 0.30) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่า ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้

กระบวนการ Design Thinking มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนด และสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยของครูในสถานศึกษาได้

คำสำคัญ: ระบบสนับสนุนงานวิจัย, ความสามารถในการทำวิจัย, ครูอาชีวศึกษา, กระบวนการคิดเชิงออกแบบ, Design Thinking



บทที่ 1

บทนำ

1.ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาคุณภาพการศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้องการให้ครูและบุคลากรทางการศึกษาสามารถพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะการสร้างงานวิจัยเพื่อพัฒนาคุณภาพการสอนและการเรียนรู้ ตามที่ระบุไว้ในมาตรา 52 ของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และการแก้ไขเพิ่มเติมที่ส่งเสริมระบบการผลิตและพัฒนาครู คณาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาให้มีคุณภาพและมาตรฐานที่เหมาะสมกับวิชาชีพพระดับสูง สถาบันที่ผลิตและพัฒนาบุคลากรต้องเตรียมพร้อมทั้งในการเตรียมบุคลากรใหม่และพัฒนาผู้ปฏิบัติงานอย่างต่อเนื่อง (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2562) มาตรา 53 ยังระบุว่าองค์กรวิชาชีพสำหรับครู ผู้บริหารโรงเรียน และผู้บริหารการศึกษาควรจัดตั้งขึ้นอย่างอิสระภายใต้การบริหารของสภาวิชาชีพภายใต้กระทรวงศึกษาธิการ พวกเขามีอำนาจในการกำหนดมาตรฐานวิชาชีพ ออกและเพิกถอนใบอนุญาตวิชาชีพ ตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรฐานและจรรยาบรรณวิชาชีพ และพัฒนาวิชาชีพการสอน ผู้บริหารโรงเรียน และผู้บริหารการศึกษาอย่างเป็นระบบ (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2562) ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาการศึกษาวิชาชีพสำหรับปีงบประมาณ 2568 นโยบายที่ 6 เพื่อเสริมสร้างการบริหารจัดการและพัฒนาบุคลากรการศึกษาวิชาชีพ (ข้อ 6.4) ซึ่งระบุว่า “พัฒนาศักยภาพของครูและบุคลากรทางการศึกษาให้เป็นบุคลากรการศึกษาวิชาชีพที่มีประสิทธิภาพสูงโดยสนับสนุนการวิจัยในชั้นเรียนและการวิจัยเพื่อพัฒนางาน ทักษะการศึกษา การฝึกอบรมทางสถิติ ทักษะทางภาษา และช่องทางการเผยแพร่ผลงานวิชาการ เพื่อให้คุณภาพงานของครูได้รับการยอมรับในวงการวิชาการ” (สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา, 2568)

แม้ว่านโยบายและกฎหมายจะเน้นการพัฒนางานวิจัยของครู แต่ในทางปฏิบัติครูส่วนใหญ่ยังคงพบปัญหาและอุปสรรคมากมายในการเขียนงานวิจัยและบทความวิชาการที่มีคุณภาพ สุขัญญารุจิเมธาพัส (2566) สรุปปัญหาหลักที่ครูพบในการเขียนงานวิจัยและบทความวิชาการดังนี้: ขาดความรู้และทักษะในระเบียบวิธีวิจัย; ขาดเวลาและทรัพยากร; ขาดที่ปรึกษา; ขาดความเข้าใจในคุณค่าของการวิจัย; รู้สึกกดดันหรือขาดความมั่นใจในการทำวิจัย ปัญหาในความรู้และทักษะ: ความรู้เกี่ยวกับระเบียบวิธีวิจัยไม่ชัดเจน ครูบางคนไม่มีความเข้าใจที่ชัดเจนเกี่ยวกับกระบวนการและหลักการวิจัย ขาดการแนะนำทางทฤษฎี ครูอาจไม่รู้และเข้าใจกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ปัญหาในเวลาและทรัพยากร ภาระงานการสอนที่หนักทำให้ครูมีเวลาในการวิจัยน้อย; ขาดทรัพยากร (ห้องสมุดหรือการเข้าถึงข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยไม่สามารถใช้ได้กับครู); ปัญหา

ในการสนับสนุนและแรงจูงใจ ที่ปรึกษา โดยเฉพาะครูในโรงเรียนขนาดเล็กมักไม่มีที่ปรึกษาหรือที่ปรึกษาสำหรับการวิจัย; ความเข้าใจในคุณค่าของการวิจัย ครูบางคนคิดว่าการวิจัยไม่จำเป็นในการแก้ปัญหาในชั้นเรียน ปัญหาในทัศนคติและความมั่นใจ รู้สึกกดดันหรือหงุดหงิด กระบวนการวิจัยทำให้ครูเครียดหรือกังวล ขาดความมั่นใจ ครูอาจไม่มั่นใจในการนำผลการวิจัยไปใช้ปรับปรุงการสอนหรือไม่มั่นใจว่าสิ่งที่ทำถูกต้อง; ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการวิจัย การมีความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการวิจัย อาจเป็นอุปสรรคต่อการวิจัยที่ประสบความสำเร็จ ในบริบทนี้ กระบวนการ Design Thinking สามารถเป็นแนวทางที่สถาบันการศึกษาใช้ในการออกแบบมาตรการที่เหมาะสมกับบริบทจริง แนวคิดนี้ต้องการความเข้าใจลึกซึ้ง การระดมความคิด การสร้างต้นแบบ และการทดลองเพื่อเรียนรู้และสามารถนำไปใช้ได้จริง เมื่อใช้กระบวนการ Design Thinking กับระบบสนับสนุนการวิจัยสำหรับครู มันมีประโยชน์ในหลายด้าน เช่น งานวิจัยที่มีคุณภาพมาตรฐาน วัฒนธรรมการวิจัยที่เข้มแข็งจากเครื่องมือ โครงสร้าง และระบบที่ตรงกับความต้องการจริงของครูและสภาพแวดล้อมการทำงานในสถาบันการศึกษา ดังนั้นการพัฒนาระบบสนับสนุนการวิจัยด้วยกระบวนการ Design Thinking จึงมีความสำคัญในการปรับปรุงคุณภาพงานวิจัยของครูและสร้างวัฒนธรรมการวิจัยที่ยั่งยืนในสถาบันการศึกษา (Brown, 2008; Brown, 2009) ดังนั้นจากปัญหาและอุปสรรคที่กล่าวมาข้างต้น นักวิจัยจึงสนใจที่จะพัฒนาระบบสนับสนุนการวิจัยสำหรับครูที่วิทยาลัยเทคนิคบางสะพานด้วยกระบวนการ Design Thinking เพื่อให้ครูมีศักยภาพมากขึ้นในการสร้างงานวิจัยที่สามารถใช้ในการพัฒนาตนเอง ปรับปรุงคุณภาพการสอนและการเรียนรู้ และเพิ่มประโยชน์สูงสุดให้กับนักเรียน

จากปัญหาและอุปสรรคดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking โดยมุ่งหวังที่จะส่งเสริมศักยภาพของครูในการสร้างสรรค์งานวิจัยที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาตนเอง พัฒนาคุณภาพการเรียนการสอน และพัฒนาผู้เรียนให้เกิดประโยชน์สูงสุด

2.คำถามการวิจัย

การใช้ กระบวนการ Design Thinking จะช่วยพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ได้หรือไม่ และผลเป็นอย่างไร

3.วัตถุประสงค์การวิจัย

- 1.เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน
- 2.เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking
- 3.เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking

4.สมมติฐานการวิจัย

ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานที่พัฒนาด้วยกระบวนการ Design Thinking มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับดีขึ้นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

5.ขอบเขตของการวิจัย

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

1.1 ศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน
ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จำนวน 54 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

1.2 พัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking

กลุ่มเป้าหมาย ในการประเมินความเหมาะสม โดย ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน คุณสมบัติ มีประสบการณ์ในการทำวิจัย มีวุฒิทางการศึกษาที่ตรงหรือสัมพันธ์ โดยสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าระดับปริญญาโท

1.3 ประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จำนวน 54 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

2. ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่

2.1 ตัวแปรอิสระ คือ การใช้กระบวนการ Design Thinking ในการพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู

2.2 ตัวแปรตาม คือ ประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู ที่พัฒนาด้วย Design Thinking

3. ขอบเขตด้านเนื้อหาที่ใช้ในวิจัย

3.1 กระบวนการ Design Thinking

3.2 กระบวนการทำวิจัยของครู

3.3 ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู

4. การวิจัยครั้งนี้ดำเนินการในเดือน ตุลาคม 2568-กันยายน 2569

6.นิยามศัพท์เฉพาะ

1. กระบวนการ Design Thinking หมายถึง กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อแก้ปัญหา โดยยึดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ Empathize, Define, Ideate, Prototype และ Test

2. ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู หมายถึง กลไก/รูปแบบการช่วยเหลือ ส่งเสริม และอำนวยความสะดวกให้ครูสามารถทำวิจัยได้ครบกระบวนการอย่างมีคุณภาพ

3. การพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking หมายถึง ระบบสนับสนุนที่พัฒนาขึ้น ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ Empathize, Define, Ideate, Prototype และ Test เพื่อช่วยครูทำวิจัยตั้งแต่ต้นจนจบ

7.ประโยชน์ที่ได้รับ

1. ได้ข้อมูลสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการจำเป็น ของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานในการทำวิจัยอย่างเป็นระบบ เพื่อนำไปใช้วางแผนพัฒนาได้ตรงจุด
2. ได้ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูที่เป็นรูปธรรม ที่พัฒนาด้วยแนวคิดผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง ตามกระบวนการ Design Thinking

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking ผู้วิจัยได้ทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องสำหรับใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการ Design Thinking
2. กระบวนการทำวิจัยของครู
3. ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู
4. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง
5. กรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการ Design Thinking

2.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการ Design Thinking

ศศิมา สุขสว่าง (2562) กล่าวว่า Design Thinking คือ กระบวนการคิดเชิงออกแบบสำหรับพัฒนานวัตกรรมที่ผสมผสานการคิดสร้างสรรค์ (Creative thinking) และการคิดเชิงธุรกิจ (Business thinking) เพื่อพัฒนาสิ่งใหม่ๆและนวัตกรรมอย่างมีระบบ โดยมีหลักสำคัญ คือการเข้าใจความต้องการและปัญหาของกลุ่มเป้าหมายหรือลูกค้า (Human-Centered) อย่างแท้จริง แล้วการระดมความคิดเพื่อค้นหาทางแก้ไข และการเรียนรู้และลงมือทำเพื่อสร้างคุณค่าและนวัตกรรม

Design thinking เป็นกระบวนการที่มีการพัฒนามาตั้งแต่ ปี 1960 โดยเป็นการรวมของเครื่องมือและเทคนิคที่พัฒนามาจากการคิดสร้างสรรค์ ทางสังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และคอมพิวเตอร์

กระบวนการ Design thinking หรือกระบวนการคิดเชิงออกแบบ ไม่ใช่เรื่องใหม่สำหรับคนที่ทำงานอยู่ในสายงานของการออกแบบหรือพัฒนานวัตกรรม เพราะโดยกระบวนการนั้นเป็นกระบวนการคิดสร้างสรรค์ที่มีการใช้ในการพัฒนานวัตกรรมใหม่ๆสำหรับพัฒนาผลิตภัณฑ์ใหม่มานานแล้ว ซึ่งกระบวนการพัฒนานวัตกรรมที่เกิดขึ้นใหม่นั้นขึ้นอยู่กับว่าจะมาจากการค้นพบเทคโนโลยีใหม่ๆ (technology push) มาจากความต้องการจากตลาด (market pull) หรือจากความต้องการของมนุษย์ หรือลูกค้า

โดย Design thinking จะพัฒนานวัตกรรมโดยให้ความสำคัญกับความต้องการจากผู้บริโภคหรือตลาดมาก่อน แล้วทางทีมผู้ทำวิจัยและผู้พัฒนานั้นพยายามที่จะตอบสนองความต้องการหรือ

แก้ไขปัญหให้กับผู้บริโภคเหล่านั้นให้ได้ด้วยกระบวนการใหม่ เทคโนโลยีใหม่ ผลิตภัณฑ์ใหม่ หรือการบริการใหม่ ให้โดนใจ

เริ่มแรก Design thinking มีจุดเริ่มต้นมาจาก Design Science เป็นการออกแบบทางอุตสาหกรรมและออกแบบทางผลิตภัณฑ์ เพื่อหาแนวทางการออกแบบการตัดสินใจ และการออกแบบการทำงานที่มีลักษณะเฉพาะ แล้วมีการนำไปใช้ในกระบวนการพัฒนานวัตกรรม ในการทำโครงการต่างๆ และพัฒนามาเป็นกระบวนการที่เชื่อมโยงธุรกิจ ความคิดสร้างสรรค์ และมุ่งเน้นที่ลูกค้า กลุ่มเป้าหมายเป็นหลักในปัจจุบัน

Design Thinking ที่ใช้ในการพัฒนานวัตกรรม มีกระบวนการ (Process) ที่สำคัญ คือ

1. การเข้าใจปัญหาของกลุ่มเป้าหมายหรือลูกค้าในถูกต้อง (Human Centered) ในแต่ละ Model อาจจะใช้คำว่า understand , discovery, empathize แต่หลักสำคัญคือ เราต้องรู้ว่าปัญหาที่แท้จริงของลูกค้าหรือกลุ่มเป้าหมายนั้นคืออะไร และทำความเข้าใจปัญหานั้นอย่างถ่องแท้ เพื่อที่จะหาวิธีการแก้ไขปัญหได้ตรงจุด ซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญมาก หากตั้งประเด็นปัญหาที่ไม่ใช่ปัญหาที่แท้จริง ขั้นตอนต่อไปอาจจะไม่มีประสิทธิภาพหรือไม่ตอบโจทย์เลยเป็นได้

2. กระบวนการคิดและแก้ไขปัญห (Ideation & Brainstorming) ขั้นตอนนี้เป็นการคิดหาแนวทางแก้ปัญหใหม่ๆ บางครั้งต้องออกนอกกรอบไปเลย หรือต้องคิดสร้างสรรค์ใหม่ๆ บางไอเดียอาจจะยังไม่สามารถทำได้ในทันที เพราะทรัพยากรในบริษัทยังไม่มีเพียงพอ แต่การคิดให้ออกไอเดียเยอะๆ แล้วค่อยประเมินว่า ไอเดียใดจะนำมาทำก่อน ไอเดียใดค่อยทำเมื่อมีทรัพยากรพร้อม

3. การลงมือทำและทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย (Prototype and Implement) ขั้นตอนนี้ เป็นอีกขั้นตอนที่สำคัญ เพราะไอเดียหลายๆอย่างที่คิดกันมา แล้วไม่เกิด เพราะขาดการลงมือทำให้เกิดออกมาเป็นรูปธรรมเพื่อทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย

Build CMU (2563) กล่าวว่า กระบวนการ Design Thinking คือ การคิดเชิงออกแบบที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-centered) เพื่อแก้ปัญหาและสร้างนวัตกรรม โดยมี 5 ขั้นตอนหลัก คือ Empathize (เข้าใจผู้ใช้), Define (ระบุปัญหา), Ideate (ระดมความคิด), Prototype (สร้างต้นแบบ), และ Test (ทดสอบ) วนซ้ำเพื่อพัฒนาโซลูชันที่ตรงจุดและสร้างสรรค์ที่สุด แม้จะเป็นขั้นตอน แต่ก็ยืดหยุ่นและไม่จำเป็นต้องทำตามลำดับเสมอไป

5 ขั้นตอนหลักของ Design Thinking

Empathize (เข้าใจ) ทำความเข้าใจกลุ่มเป้าหมายอย่างลึกซึ้ง (ลูกค้า/ผู้ใช้) ผ่านการสังเกต สัมภาษณ์ เพื่อค้นหาความต้องการ ปัญหา และแรงจูงใจที่แท้จริง (เอาใจเขามาใส่ใจเรา)

Define (ระบุปัญหา) วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากขั้น Empathize เพื่อกำหนดปัญหาที่ชัดเจน และระบุประเด็นหลักที่ต้องแก้ไขให้ตรงจุด (Problem Statement)

Ideate (ระดมความคิด) ระดมไอเดียใหม่ๆ อย่างอิสระและกว้างขวาง ไม่จำกัดกรอบความคิด เพื่อหาทางออกที่หลากหลายและสร้างสรรค์ที่สุดสำหรับปัญหาที่กำหนดไว้

Prototype (สร้างต้นแบบ) สร้างแบบจำลองหรือต้นแบบที่จับต้องได้ของไอเดียที่เลือกมา เพื่อให้เห็นภาพและนำไปทดสอบได้ง่ายขึ้น

Test (ทดสอบ): นำต้นแบบไปทดสอบกับผู้ใช้จริง เพื่อรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และหาข้อผิดพลาด เพื่อนำข้อมูลที่ได้กลับไปปรับปรุงในขั้นตอนก่อนหน้า

Genius Academy (2566) กล่าวว่า การคิดเชิงออกแบบ หรือ Design Thinking คือ กระบวนการทางความคิดในการพยายามทำความเข้าใจสมมติฐานที่อาจจะเป็นสาเหตุก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ และทำการกำหนดปัญหา ต่อมาจึงคิดหาวิธีแก้ปัญหาย่างตรงจุดเพื่อแก้ไขปัญหานั้นหรือโจทย์ที่ตั้งไว้ ตลอดจนการนำวิธีการแก้ปัญหานั้นมาพัฒนาให้เกิดเป็นแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อที่จะหาวิธีทางที่มีประสิทธิภาพที่สุดและเหมาะสมที่สุด วิธีการคิดเชิงออกแบบนี้ต้องอาศัยทักษะการทำงานร่วมกันในแต่ละบุคคล วิธีการนี้จึงมีส่วนช่วยในการพัฒนาวิธีการคิดและการทำงานเป็นทีมร่วมกับผู้อื่น

ผลลัพธ์ของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) ที่เป็นประโยชน์ต่อองค์กรกระบวนการของการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) เป็นการส่งเสริมให้เกิดการคิดสร้างสรรค์ในรูปแบบใหม่ ๆ ซึ่งเป็นผลดี ที่จะนำองค์ความรู้จากแง่มุมที่แปลกใหม่มาคิดวิเคราะห์แก้ปัญหา พยายามหาหนทางที่มากกว่าสิ่งที่ตนเองคุ้นเคยเพื่อหาทางลัดใหม่ ๆ ให้การแก้ปัญหาเหล่านั้นเกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยประโยชน์ต่าง ๆ ของการทำงานโดยใช้หลักการ Design Thinking มีมากมาย ได้แก่

การแก้ปัญหาโดยใช้หลักการ Design Thinking เป็นการฝึกกระบวนการแก้ปัญหาย่อยอย่างเป็นลำดับขั้นตอน กระบวนการนี้จะทำให้เราได้ลองมองปัญหาอย่างรอบคอบและละเอียดมากขึ้นจากการหาสาเหตุ และต้นตอของปัญหา ส่งผลให้เราได้เห็นถึงแก่นหลักของปัญหานั้น ๆ และการระบุปัญหาเพื่อไม่ให้เกิดการแก้ปัญหามาซ้ำๆ กัน เราจะได้เห็นว่าจากนั้นจึงนำปัญหามาวิเคราะห์และ ทำให้เราเข้าใจปัญหาได้อย่างถ่องแท้ และแก้ไขได้ตรงจุด

การแก้ปัญหาโดยใช้หลักการ Design Thinking ส่งผลให้มีทางเลือกที่หลากหลาย หลักการ Design Thinking เป็นวิธีการหาทางแก้ปัญหามีการระดมความคิดบนพื้นฐานข้อมูลที่หลากหลายจากหลากหลายความคิด หลากหลายแง่มุม ตลอดจนพยายามคิดหาวิธีทางหรือแชร์ไอเดียที่ดีออกมาในหลากหลายรูปแบบ ส่งผลให้เราได้มองเห็นสิ่งต่าง ๆ ได้อย่างรอบด้าน และมีตัวเลือกมากมาย ก่อนนำตัวเลือกที่ดีที่สุดไปใช้แก้ปัญหาหรือนำไปปฏิบัติจริง

การแก้ปัญหาโดยใช้หลักการ Design Thinking เป็นการส่งเสริมการใช้ความคิดสร้างสรรค์ โดยการแชร์ไอเดีย ตลอดจนระดมความคิดนั้น ทำให้สมองเราฝึกคิดหลากหลายรูปแบบ เนื่องจากจะต้องคิดหาวิธีทางที่หลากหลาย จากหลาย ๆ มุมมอง และทำให้เรารู้จักหาวิธีที่แปลกใหม่ เนื่องจาก

ขอบเขตเดิม ๆ ซึ่งเป็นพื้นฐานในการฝึกความคิดสร้างสรรค์ที่ดีและเป็นพื้นฐานที่ดีในการแก้ปัญหา ตลอดจนการบริหารจัดการ และการที่เราได้พยายามฝึกคิดถึงวิธีการใหม่ ๆ นี้ จะทำให้เราได้ค้นพบวิธีใหม่ ๆ เสมอ ส่งผลให้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ขึ้นมาได้เช่นกัน

การแก้ปัญหาโดยใช้หลักการ Design Thinking ส่งผลให้มีแผนสำรองในการแก้ปัญหา Design Thinking Process เป็นกระบวนการที่ทำให้เราได้มีการคิดที่หลากหลายวิธี ซึ่งนอกจากจะทำให้เราสามารถวิเคราะห์เลือกวิธีที่ดีที่สุดได้แล้วนั้นยังทำให้เรามีตัวเลือกสำรองอีกด้วย โดยวิธีการเหล่านั้นได้ผ่านกระบวนการลำดับความสำคัญมาเรียบร้อยแล้ว ทำให้เราสามารถเลือกใช้แก้ปัญหาได้ทันทีหากวิธีการแรกที่เราคิดว่าดีที่สุดไม่ประสบความสำเร็จในด้านการนำมาปฏิบัติใช้จริง

บุคลากรภายในองค์กรมีการทำงานอย่างเป็นระบบ เมื่อบุคลากรถูกฝึกให้คิดอย่างเป็นระบบแบบแผนผ่านการทำงานที่จะต้องแก้ไขปัญหาโดยใช้หลักการ Design Thinking ซึ่งเป็นการปลูกฝังระบบการทำงานที่ดี ส่งผลให้องค์กรมีการทำงานอย่างเป็นระบบ และทำงานได้มีประสิทธิภาพมากขึ้น ถือเป็นการเพิ่มศักยภาพให้กับบุคลากรและองค์กร

กระบวนการทำงานแบบเป็นขั้นตอน Design Thinking (Design Thinking Process) บันไดสู่ความสำเร็จการนำเอากระบวนการของการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) มาใช้ภายในองค์กรนั้นอาจจะเห็นผลชัดเจนมากยิ่งขึ้นเมื่อเรานำไปใช้กับกระบวนการคิดผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาให้ผู้บริโภคตลอดจนนำไปต่อยอดให้เกิดผลิตภัณฑ์หรือบริการขึ้นมาเพื่ออุดรูรั่วของตลาดนั้น ๆ ที่ตอบโจทย์ในสิ่งที่ผู้บริโภคต้องการ ตลอดจนสร้างนวัตกรรมใหม่ที่ยังไม่เคยเกิดขึ้นก็สามารถเป็นได้ ซึ่งการนำเอาวิธีการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มาใช้ให้เกิดประโยชน์นี้จะทำให้เราเข้าใจปัญหาภายในองค์กรหรือธุรกิจได้อย่างถ่องแท้ เห็นถึงต้นตอของปัญหา ส่งผลให้เกิดการผลิตสินค้าหรือบริการเพื่อตอบโจทย์ความต้องการในตลาดตลอดจนแก้ไขปัญหาได้อย่างแท้จริงถึงต้นตอของปัญหานั้น ๆ

กระบวนการออกแบบ Design Thinking มีอะไรบ้าง

Design Thinking หรือ “กระบวนการคิดในเชิงออกแบบ” นิยมนำมาประยุกต์ใช้กับการบริหารองค์กรเรื่อยมาตั้งแต่โลกเราก้าวเข้าสู่ยุคโลกาภิวัตน์ในศตวรรษที่ 21 ตลอดจนเกิดการปลูกฝังระบบวิธีคิดโดยใช้กระบวนการนี้ให้กับบุคลากรในองค์กร เพื่อที่จะนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานตามตำแหน่งและความสามารถของตนเองให้เกิดประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งกระบวนการคิดในรูปแบบ Design Thinking มีลักษณะและกระบวนการที่สร้างสรรค์ขึ้นมา ทำให้เกิดประสิทธิผลใหม่ ๆ ซึ่งเป็นหลักการที่ช่วยทำให้องค์กรประสบความสำเร็จได้อย่างดี โดยกระบวนการหลักๆ ของ Design Thinking หรือ “กระบวนการคิดในเชิงออกแบบ” คือ

การเข้าใจปัญหาของกลุ่มเป้าหมายหรือลูกค้าในถูกต้อง (Human Centered)

กระบวนการคิดและแก้ไขปัญหา (Ideation & Brainstorming)

การลงมือทำและทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย (Prototype and Implement)

จากกระบวนการต่าง ๆ ข้างต้นนั้นสามารถจำแนกออกมาให้เข้าใจได้ง่ายผ่านโมเดลของ D.School, Stanford university แบ่งย่อยออกมาได้ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. Empathize หรือ การเข้าใจปัญหา การเข้าใจปัญหา หรือ Empathize คือ ขั้นตอนแรก ของ Design Thinking โดยนำเอา Empathy (การเข้าอกเข้าใจ) เข้ามาใช้ในการวิเคราะห์ปัญหา สามารถอธิบายได้ว่าเป็นกระบวนการที่พยายามวิเคราะห์และทำความเข้าใจพฤติกรรมของ User (ผู้ใช้งาน) หรือกลุ่มเป้าหมาย ขั้นตอนนี้จะเปรียบเสมือนการสังเกตและการสัมภาษณ์ถาม กลุ่มเป้าหมายที่เป็นหัวใจหลักของ Design Thinking เพื่อให้เข้าใจเป้าหมายและประเด็นที่ต้องการ แก้ไขอย่างถ่องแท้ โดยขั้นตอนนี้จะกระตุ้นให้บุคคลเกิดการใช้ความคิดที่นำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ ตลอดจนเป็นการฝึกฝนการวิเคราะห์ปัญหาอย่างละเอียดถี่ถ้วน เพื่อหาแนวทางที่ชัดเจนในการ แก้ปัญหา นอกจากนี้การเข้าใจในปัญหาอย่างลึกซึ้งนั้นจะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงประเด็นถึงต้นตอ ส่งผลให้เกิดผลลัพธ์ที่ออกมาอย่างยอดเยี่ยม

2. Define หรือ การนิยามปัญหาให้ชัดเจน การนิยามปัญหาให้ชัดเจน หรือ Define คือ การ ระบุปัญหา หรือประเด็นที่ต้องการจะแก้ไข (Problem statement) ในหลักการของ Design Thinking เมื่อเรารู้ถึงข้อมูลปัญหาที่ชัดเจนจากการวิเคราะห์หาต้นเหตุของปัญหา ตลอดจนวิเคราะห์ อย่างรอบด้านแล้ว จากนั้นจึงนำเอาข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ เพื่อที่จะคัดกรองและระบุว่าเป็นปัญหา ที่แท้จริง เป็นการกำหนดหรือบ่งชี้ปัญหาอย่างชัดเจน เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการปฏิบัติการใน กระบวนการหรือขั้นตอนต่อไป รวมถึงเป็นการทำให้การแก้ปัญหาที่มีแก่นยัดส่งพบให้สามารถทำการ ออกแบบแก้ไขปัญหาได้อย่างมีทิศทาง

3. Ideate หรือ การระดมความคิด การระดมความคิด หรือ Ideate คือ การนำเสนอ แนวความคิดในการแก้ไขปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ อย่างไม่มีขอบเขตจำกัด ตามหลักการ Design Thinking โดยใช้วิธีการระดมสมองจากหลากหลายวิธีคิดและมุมมอง ไม่จำเป็นที่จะเกิดจากความคิด ของบุคคลเดียว แต่เป็นการผสมผสานความคิดจากหลากหลายที่มา เพื่อให้ได้มุมมองและวิธีการ แก้ปัญหาที่หลากหลายออกมาให้มากที่สุด นำมาเป็นฐานข้อมูลในการที่จะนำไปวิเคราะห์ประเมินผล วิธีการเหล่านั้น เพื่อสรุปเป็นความคิดที่ดีที่สุดสำหรับการแก้ไขปัญหา นั้น ๆ ต่อไป

4. Prototype หรือ การสร้างต้นแบบ การสร้างต้นแบบ หรือ Prototype คือการแปลง ไอเดียให้เป็นรูปเป็นร่างอย่างง่ายที่สุด สะดวกและรวดเร็วที่สุด เพื่อให้เป็นต้นแบบไปทดสอบกับ กลุ่มเป้าหมายสำหรับผู้ใช้งาน หรือกลุ่มตัวอย่างลูกค้าของเรา และจากนั้นจึงทำการสังเกตหรือ สอบถามความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ เพื่อเก็บเป็นข้อมูลจากผู้ใช้งานก่อนการสร้างสินค้าจริง

ในขั้นตอนนี้ตามหลักการ Design Thinking เป็นการลงมือปฏิบัติจริง โดยทดลองตามแนว ทิศทางการแก้ไขปัญหานั้นที่ได้กำหนดไว้ที่สามารถกล่าวได้อีกอย่างว่า Prototype คือ การพัฒนาต้นแบบว่า

สินค้าหรือบริการที่เป็นนวัตกรรมใหม่ ๆ จากธุรกิจหรือองค์กรของเรานั้นสามารถตอบสนองความต้องการภายในตลาดได้หรือไม่ โดยทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง และเมื่อได้ข้อเสนอแนะเหล่านั้นจะเป็นการชี้ให้เห็นถึงข้อผิดพลาดและนำมาปรับปรุงต้นแบบได้อย่างตรงจุดจนสมบูรณ์พร้อมออกสู่ตลาด

4. Test หรือ การทดสอบ ขั้นตอนการ Test หรือ การทดสอบ เป็นขั้นตอนสุดท้ายตามการทำงานโดยใช้ Design Thinking จากโมเดลของ D.School, Stanford university โดยสามารถนิยามขั้นตอนการทดสอบได้ว่า เป็นการทดลองนำต้นแบบที่สมบูรณ์หรือข้อสรุปที่จะนำไปใช้จริงมาปฏิบัติก่อน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพ ตลอดจนประเมินผล จากนั้นจึงนำเอาปัญหาหรือข้อดีข้อเสียที่เกิดขึ้นมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้จริงอีกครั้ง เพื่อสร้างความมั่นใจว่าสามารถปล่อยสินค้าหรือบริการออกสู่ตลาดได้นั่นเอง

นอกจากนี้กระบวนการของการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking Process) นั้นมีการนำมาประยุกต์ใช้และสร้างเป็นโมเดลขึ้นหลายรูปแบบและอีกหนึ่งรูปแบบที่นิยมใช้ไม่แพ้กัน คือ โมเดลเพชรคู่ หรือ Double Diamond ที่ได้รับความนิยมในระดับสากลนั่นเอง ซึ่งประกอบไปด้วย 4 ขั้นตอนที่เรียกง่าย ๆ ว่า 4D ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 : ค้นพบ – Discover ในขั้นตอนแรกของ Design Thinking Process ในรูปแบบโมเดลนี้ก็คือการค้นพบปัญหาจากการมองโลกในรูปแบบใหม่ สังเกตสิ่งใหม่ ๆ แล้วทำความเข้าใจกับปัญหาอย่างลึกซึ้งและหลากหลายมิติให้มากที่สุด ด้วยกระบวนการวิจัย (research) แล้วนำมาวิเคราะห์ (Analysis) และสังเคราะห์ (Synthesize) ค้นหาประเด็นปัญหาที่แท้จริง เพื่อที่จะนำไปสู่การหาทางออกที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด

ขั้นตอนที่ 2 : บ่งชี้ หรือ กำหนด – Define เป็นการทำความเข้าใจถึงความเป็นไปได้ทั้งหมดในขั้นตอนแรก แล้วคัดกรองให้เป็นปัญหาที่แท้จริง ระบุสิ่งที่เป็นไปได้ และหาข้อสรุปที่ชัดเจนของปัญหาหรือความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย เพื่อที่จะได้มีจุดหมายในการหาทางแก้ไขได้อย่างตรงประเด็น มีทิศทางชัดเจน

ขั้นตอนที่ 3 : พัฒนา – Develop ขั้นตอนของการพัฒนา คือการระดมสมอง แคร่ไอเดีย เพื่อหาวิธีการแก้ปัญหาต่าง ๆ โดยคิดให้รอบด้านที่สุด ในหลากหลายมุมมอง นำไปสู่การสร้างทางแก้ไขหรือแนวคิดสร้างผลิตภัณฑ์ต้นแบบที่จะเป็นตัวชี้วัดให้เรานำไปทดสอบแนวคิดที่ได้มา จากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้ได้ต้นแบบที่จะสามารถตอบโจทย์ของกลุ่มเป้าหมายได้อย่างถูกต้อง

ขั้นตอนที่ 4 : นำไปปฏิบัติจริง – Deliver เลือกวิธีที่ดีที่สุดเพื่อนำไปแก้ไขปัญหามาจริง โดยนำวิธีการแก้ไขปัญหามาได้มาไปทดลองหรือทดสอบโดยการปฏิบัติจริงเพื่อบันทึกผลว่ามีประสิทธิภาพมากน้อยแค่ไหน เป็นการส่งมอบผลิตภัณฑ์หรือบริการที่พัฒนาขึ้นมาให้กับกลุ่มเป้าหมายหรือผู้บริโภค ตลอดจนเป็นการเก็บข้อมูลเพื่อนำมาประมวลผลเพื่อนำไปปรับปรุงแก้ไข

สรุปได้ว่า Design Thinking เป็นกระบวนการแก้ปัญหาโดยใช้หลักการคิดเชิงออกแบบ ที่มีปัจจัยหลักขึ้นอยู่กับลูกค้า กลุ่มเป้าหมายหลัก หรือคนใช้งานตรง ๆ คืออธิบายได้ว่าเป็นการแก้ไขปัญหให้ตรงกับความต้องการในท้องตลาดด้วยการวิเคราะห์จนถึงแก่นของความต้องการของผู้ใช้งานจริง ๆ แล้วจึงค่อยผลิตสินค้าออกมาสู่ตลาด ดังนั้น ผลิตภัณฑ์หรือบริการที่สร้างขึ้นมาจึงตอบโจทย์กลุ่มเป้าหมายโดยตรง ส่งผลให้ผลการดำเนินงานภายในธุรกิจประสบผลสำเร็จตามเป้าหมายที่วางไว้

2.1.2 กระบวนการทางความคิดของการคิดเชิงออกแบบ (Mindsets of Design Thinking)

โรงเรียนเทิดวิทยาคม (2563) กล่าวว่า กระบวนการทางความคิดของการคิดเชิงออกแบบ (Mindsets of Design Thinking) คือ กระบวนการคิดเพื่อแก้ไขปัญหาหรือโจทย์ให้ถูกจุด ตลอดจนพัฒนาแนวคิดใหม่ ๆ เพื่อแก้ไขปัญหาหรือโจทย์ที่ตั้งไว้ เพื่อที่จะหาวิธีทางที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุด การแก้ปัญหบนพื้นฐานกระบวนการนี้จะเน้นยึดไปที่หลักของผู้ใช้/ผู้บริโภค (User-centered) เป็นหลัก โดยมีเจตนาในการสร้างผลลัพธ์ในอนาคตที่เป็นรูปธรรม เพื่อให้ตอบโจทย์ตลอดจนแก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมไปถึงเกิดนวัตกรรมใหม่ๆ ที่เป็นประโยชน์อีกด้วย

1. Empathize – เข้าใจปัญหา ขั้นแรกต้องทำความเข้าใจกับปัญหาให้่องแท้ในทุกมุมมองเสียก่อน ตลอดจนเข้าใจผู้ใช้ กลุ่มเป้าหมาย หรือเข้าใจในสิ่งที่เราต้องการแก้ไข เพื่อหาหนทางที่เหมาะสมและดีที่สุดให้ได้ การเข้าใจปัญหาอาจเริ่มด้วย การตั้งคำถาม สร้างสมมติฐาน กระตุ้นให้เกิดการใช้ความคิดที่นำไปสู่ความคิดสร้างสรรค์ที่ดีได้ ตลอดจนวิเคราะห์ปัญหาให้ถ่องแท้ เพื่อหาแนวทางที่ชัดเจนให้ได้ การเข้าใจในปัญหาอย่างลึกซึ้ง ถูกต้องนั้น จะนำไปสู่การแก้ปัญหาที่ตรงประเด็นและได้ผลลัพธ์ที่ยอดเยี่ยม

2. Define – กำหนดปัญหาให้ชัดเจน เมื่อเรารู้ถึงข้อมูลปัญหาที่ชัดเจน ตลอดจนวิเคราะห์อย่างรอบด้านแล้ว ให้นำเอาข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์เพื่อที่จะคัดกรองให้เป็นปัญหาที่แท้จริง กำหนดหรือบ่งชี้ปัญหาอย่างชัดเจน เพื่อที่จะเป็นแนวทางในการปฏิบัติการต่อไป รวมถึงมีแก่นยึดในการแก้ไขปัญหาย่างมีประสิทธิภาพ

3. Ideate – ระดมความคิด การระดมความคิดนี้คือการนำเสนอแนวความคิด ตลอดจนแนวทางการแก้ไขปัญหาในรูปแบบต่าง ๆ อย่างไม่มีกรอบจำกัด ควรระดมความคิดในหลากหลายมุมมอง หลากหลายวิธีการ ออกมาให้มากที่สุด เพื่อที่จะเป็นฐานข้อมูลในการที่เราจะนำไปประเมินผลเพื่อสรุปเป็นความคิดที่ดีที่สุดสำหรับการแก้ไขปัญหานั้น ๆ ซึ่งอาจไม่จำเป็นต้องเกิดจากความคิดเดียวหรือเลือกความคิดเดียว แต่เป็นการผสมผสานหลากหลายความคิดให้ออกมาเป็นแนวทางสุดท้ายที่ชัดเจนก็ได้ การระดมความคิดนี้ยังช่วยให้เรามองปัญหาได้อย่างรอบด้านและละเอียดขึ้นด้วย รวมถึงหาวิธีการแก้ปัญหได้อย่างรอบคอบได้ด้วยเช่นกัน

4. Prototype – สร้างต้นแบบที่เลือก หากเป็นเรื่องการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือนวัตกรรมขั้น Prototype นี่ก็คือการสร้างต้นแบบเพื่อทดสอบจริงก่อนที่จะนำไปผลิตจริง สำหรับในด้านอื่น ๆ ขั้นนี้ก็คือการลงมือปฏิบัติหรือทดลองทำจริงตามแนวทางที่ได้เลือกแล้ว ตลอดจนสร้างต้นแบบของปฏิบัติการที่เราต้องการจะนำไปใช้จริง

5. Test – ทดสอบ ทดลองนำต้นแบบหรือข้อสรุปที่จะนำไปใช้จริงมาปฏิบัติก่อน เพื่อทดสอบประสิทธิภาพ ตลอดจนประเมินผล เสร็จแล้วก็นำเอาปัญหาหรือข้อดีข้อเสียที่เกิดขึ้นเพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไข ก่อนนำไปใช้จริงอีกครั้งนั่นเอง

เด็กช่างวัด (2565) กล่าวว่า กระบวนการคิดเชิงออกแบบ หรือที่เรียกกันว่า Design Thinking เป็นกระบวนการเพื่อให้เข้าใจและวิเคราะห์ปัญหาโดยรวมของบริบทต่างๆ ที่เรียกว่า กระบวนการเพราะทุกอย่างต้องทำมีขั้นตอนในแต่ละขั้น ตั้งแต่การเข้าอกเข้าใจใส่ใจกับปัญหา การตั้งโจทย์ให้ชัด หาไอเดีย สร้างต้นแบบ สู่การทดสอบโดยมุ่งเน้นที่มนุษย์เป็นศูนย์กลาง ดังนั้นการสร้างนวัตกรรมหรือวิธีการแก้ปัญหาที่สามารถนำไปใช้ให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุดได้สิ่งสำคัญเลยคือการมี Mindsets ทั้ง 7 ที่ดี

1. Focus on Human values ใส่ใจในคุณค่าของความเป็นมนุษย์

กระบวนการคิดเชิงออกแบบนั้นก็เพื่อมุ่งเน้นที่มนุษย์เป็นศูนย์กลาง เราจึงต้องโฟกัส และใส่ใจในคุณค่าของมนุษย์ ทั้งคุณค่าของตัวลูกค้า และคุณค่าของผู้ออกแบบ เพื่อให้เราเข้าอกเข้าใจ เข้าถึงปัญหาที่แท้จริงอย่างชัดเจนถึงความต้องการของลูกค้า หรือผู้ใช้บริการ

2. Show, don't tell ให้ลูกค้าได้ลองทำลองใช้ ไม่ใช่แค่การไปบอก

Design thinking ก็เพื่อออกแบบสินค้าหรือบริการให้ตอบโจทย์ลูกค้ามากที่สุด ดังนั้นเมื่อเราต้องการทดสอบ หรือมีไอเดีย ต้องแสดงให้เห็น หรือมีแบบจำลองให้กลุ่มตัวอย่างได้ลองใช้ เพื่อได้รับประสบการณ์จริง รวมถึงเราได้ทราบปัญหาที่เกิดขึ้นจริงด้วย ไม่ใช่เพียงแค่นำไปบอกเล่าเท่านั้น เพราะจะเกิดเพียงจินตนาการขาดด้านประสบการณ์จริงไป

3. Embrace Experimentation ให้ความสำคัญกับการทดลอง

หนึ่งในขั้นตอนของ Design thinking คือการทดลอง ซึ่งเกิดจากการสร้างต้นแบบมาแล้วที่ได้จากการคิดฟุ้งหาไอเดีย ต้องมีการนำไปทดสอบว่า สิ่งที่เราคิดออกแบบไว้นั้นสามารถเป็นไปได้หรือไม่ การคิดเอาเองถึงผลลัพธ์ของต้นแบบที่สร้างขึ้นมานั้นอาจจะทำให้เราไม่ได้ข้อมูลที่ถูกต้อง ส่งผลต่อการสร้างผลิตภัณฑ์จริงที่ไม่ตรงต่อความต้องการลูกค้าจริงๆ เราควรต้องให้ความสำคัญกับการทดลองเอามากๆ

4. Be mindful of Process ทุกอย่างเป็นขั้นเป็นตอนในกระบวนการ

Design thinking คือกระบวนการคิดเชิงออกแบบ คำว่ากระบวนการคือ มีขั้นตอนที่เราต้องเข้าใจว่า และทราบว่า ต้องทำอะไร และตอนนี้กำลังทำอยู่ในขั้นตอนไหน เพื่อไม่ให้เกิดความสับสน หรือได้

ผลลัพธ์ตามกระบวนการแต่ละขั้น ไม่ควรที่จะต้องเร่งรีบลำดับขั้นตอน เพราะจะทำให้กระบวนการนั้นขาดตกไปได้

5. Craft Clarity ตั้งโจทย์ให้ชัด

เป้าหมายของ Design thinking คือการแก้ปัญหา ดังนั้น สิ่งสำคัญคือเราต้องทราบให้แน่ชัดก่อนว่า ปัญหาที่เรากำลังแก้คืออะไร ตั้งโจทย์ให้ชัด เมื่อเราทราบโจทย์ที่ชัดแล้ว กระบวนการต่างๆ ตามขั้นตอนจะสามารถดำเนินไปได้อย่างถูกต้อง เพื่อให้ได้วิธีการแก้ไขปัญหาที่เหมาะสม

6. Radical Collaboration ทำงานเป็นทีม

การแก้ปัญหาไม่ใช่การใช้คนเก่งคนเดียว แต่เกิดจากความร่วมมือจากสมาชิกภายในทีม โดยที่มาของสมาชิกเกิดจากการรวมที่ไม่ปกติ เช่น การเชิญคนต่างสาขาวิชาที่เราคุ้นเคยหรือทำงานกันปกติเข้ามาร่วมทีมด้วย เพื่อให้ได้มุมมองใหม่ๆ ไอเดียใหม่ๆ จากคนต่างสาขา

7. Bias Toward Action ลงมือทำ

สิ่งต่างๆ ที่ออกแบบไว้จะเกิดขึ้นจริงไม่ได้เลยหากเราไม่ลงมือทำ เราต้องมีการลงมือทำในทุกขั้นตอนอย่างใส่ใจ เพื่อให้รู้ว่าสิ่งที่คิดออกแบบไว้นั้น ถูกต้องหรือไม่ เมื่อเราเข้าใจและปรับ Mindsets

Jantima (2023) กล่าวว่า กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) กระบวนการคิดเชิงออกแบบ คือ กระบวนการคิดเพื่อให้เกิดการพัฒนาแนวคิดและนวัตกรรมใหม่ ๆ สำหรับการแก้ไขปัญหาที่ตรงจุด

กระบวนการของการคิดเชิงออกแบบ มี 5 ขั้นตอน

1.การทำความเข้าใจปัญหาอย่างลึกซึ้ง (Empathize) การทำความเข้าใจปัญหาที่เราพยายามแก้ไข โดยการสังเกตและมีส่วนร่วม

2.การระบุปัญหาและกรอบของปัญหา (Define) การนำข้อมูลทั้งหมดที่หาได้จากขั้นแรกมาวิเคราะห์และสังเคราะห์รวมกัน เพื่อตกผลึก

3.การหาแนวทางแก้ไข (Ideate) การเริ่มนำไอเดียที่ได้มาสร้างให้เป็นรูปธรรม ด้วยการจินตนาการรอบ เพื่อมองหาวิธีแก้ปัญหาใหม่ ๆ

4.สร้างต้นแบบ (Prototype) การสร้างผลิตภัณฑ์หรือแนวทางต้นแบบโดยลดขนาด

5.ทดลองใช้ (Test) การทดสอบแนวทางแก้ไขปัญหา

กล่าวโดยสรุปได้ว่า Design thinking แล้ว เราจะสามารถเข้าใจและออกแบบกระบวนการคิดเชิงออกแบบได้ดีขึ้น เกิดการใส่ใจกับปัญหา การตั้งโจทย์ให้ชัด หาไอเดีย สร้างต้นแบบ สู่การทดสอบโดยมุ่งเน้นที่มนุษย์เป็นศูนย์กลาง และนำไปใช้ให้เกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด

2.1.3 ประโยชน์ของระบบการคิดเชิงออกแบบ Design thinking

BASE Playhouse (2023) กล่าวว่า 'Design Thinking for Creating Innovation' เหมาะสำหรับบุคลากรในระดับผู้จัดการ และผู้บริหารที่ต้องการพัฒนาทักษะความคิดเชิงออกแบบอย่างสร้างสรรค์

ได้รับมุมมองที่หลากหลาย - เริ่มจากความเข้าใจกระบวนการคิด ทำให้เกิดขึ้นได้จริง ประยุกต์ใช้เป็น และนำไปใช้กับทีมงานได้ เข้าใจลักษณะของแต่ละขั้นตอนที่แตกต่างกัน ที่จะทำให้ผู้เรียนสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในบริบทขององค์กรหรือของการทำงานที่แตกต่างกันได้

ได้รับทักษะขั้นสูงของกระบวนการคิดเชิงออกแบบ - เพื่อทำให้ผู้เรียนมีทางเลือกในการหยิบทักษะแต่ละตัวไปใช้ และทำให้ผู้เรียนสามารถออกแบบวิธีการแก้ปัญหาได้ เมื่อเจอเคสในการสร้างนวัตกรรมจริงในองค์กร ที่ละเอียดและซับซ้อน พร้อมทั้งสามารถนำทักษะขั้นสูงไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

มองภาพรวมที่ใหญ่กว่า - วิธีการการแก้ปัญหาที่ดี นอกจากจะต้องตอบโจทย์และแก้ปัญหาให้กับมนุษย์ได้ ยังต้องสามารถต่อยอดเพื่อทำให้นั้นสามารถสร้างได้จริง และสามารถยั่งยืน (Sustain) ในมุมมองธุรกิจได้ เพื่อทำให้ไอเดียหรือกระบวนการคิดที่ได้จากกระบวนการนี้ สามารถต่อยอดไปเป็นนวัตกรรมจริงในองค์กร

Panwad (2564) กล่าวว่า ประโยชน์ของ Design Thinking กระบวนการคิดเชิงออกแบบ (Design Thinking) มีประโยชน์ตั้งแต่ระดับบุคคลไปจนถึงระดับองค์กรหลากหลายด้าน ดังนี้เป็นการฝึกฝนการแก้ปัญหาย่อยอย่างเป็นระบบ มีลำดับขั้นตอน เห็นปัญหาในหลายมิติมากขึ้น ซึ่งการเห็นปัญหาหลายมิติเช่นนี้ ช่วยให้มีทางเลือกในการแก้ไขปัญหาที่หลากหลาย มีตัวเลือกที่ดีและเหมาะสมที่สุดจากการระดมความคิด ช่วยฝึกให้คนในองค์กรเองมีความคิดสร้างสรรค์ มีการทำงานเป็นทีมเวิร์คยิ่งขึ้น เกิดกระบวนการหรือนวัตกรรมใหม่ ๆ ผ่านกระบวนการคิดมากมายหลายรูปแบบ

ไบรอน แมทธิโอปูลอส (2566) กล่าวว่า ประโยชน์ของการใช้หลักการคิดเชิงออกแบบ ผลผลิตนวัตกรรมที่เพิ่มขึ้น

กระบวนการคิดเชิงออกแบบเน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง ทำให้คุณสามารถสร้างสรรค์โซลูชันที่ล้ำสมัยได้ ดังนั้นหลักการคิดเชิงออกแบบจึงช่วยให้คุณสร้างผลิตภัณฑ์ที่เพิ่มคุณค่าให้กับชีวิตของผู้ใช้ ซึ่งไม่เพียงแต่จะทำให้ลูกค้ามีความสุขเท่านั้น แต่ยังช่วยเพิ่มรายได้ ยอดขาย และอัตราการบอกต่ออีกด้วย นอกจากนี้ คุณยังสามารถปรับปรุงผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่ให้ดียิ่งขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้ผ่านกระบวนการคิดเชิงออกแบบ

ความเข้าใจลูกค้าที่ดียิ่งขึ้นหลักการคิดเชิงออกแบบบังคับให้คุณต้องเข้าใจพฤติกรรมของลูกค้าอย่างลึกซึ้ง ซึ่งรวมถึงการรู้จักนิสัยประจำวัน ความกลัว ปัญหา และแรงจูงใจของพวกเขา

เพื่อให้คุณเกิดความเห็นอกเห็นใจต่อผู้ที่จะใช้ผลิตภัณฑ์ของคุณ ส่งผลให้คุณสามารถสร้างผลิตภัณฑ์ที่เป็นนวัตกรรมซึ่งตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างแท้จริง

เครื่องมือการคิดเชิงออกแบบเช่น การวิจัยเชิงสำรวจและการสัมภาษณ์ ไม่เพียงแต่เป็นประโยชน์ต่อทีมออกแบบเท่านั้น แต่ยังสนับสนุนแผนธุรกิจอื่นๆ ด้วย ได้แก่ ฝ่ายขาย การตลาด ฝ่ายบริการลูกค้า

การกำจัดความยึดติดทางความคิด ความยึดติดทางความคิด คือ สภาวะทางจิตใจที่สร้างการตีความสถานการณ์หนึ่งๆ ขึ้นมาโดยรู้ตัวหรือไม่รู้ตัวก็ตาม ลองนึกถึงช่วงเวลาที่คุณคิดว่าคุณไม่สามารถสร้างผลิตภัณฑ์ SaaS ได้เพราะโมเดลซับซ้อนเกินไป คุณเลยยอมแพ้แทนที่จะหาวิธีเอาชนะอุปสรรค

หลักการคิดเชิงออกแบบช่วยให้คุณเอาชนะความยึดติดทางความคิดได้ คุณจะได้มุมมองใหม่และมีเหตุผลมากขึ้นในการมองผลิตภัณฑ์ของคุณ ในทำนองเดียวกัน มันช่วยให้คุณสำรวจหาแนวทางแก้ไขปัญหที่สร้างสรรค์และดีกว่าเดิม แทนที่จะทำตามวิธีการแบบเดิมๆ

เพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานและอัตราการยอมรับของผลิตภัณฑ์ หนึ่งในประโยชน์ของการคิดเชิงออกแบบคือการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้งานของผลิตภัณฑ์ โปรดจำไว้ว่าหลักการของการคิดเชิงออกแบบส่งเสริมการสร้างโปรแกรมโดยใช้ความเข้าใจในความต้องการของลูกค้า ดังนั้นจึงช่วยให้คุณสร้างผลิตภัณฑ์ที่ลูกค้าชื่นชอบ และเนื่องจากคุณตอบสนองความต้องการหลักผ่านผลิตภัณฑ์ของคุณ จึงดึงดูดผู้ใช้และเปลี่ยนผู้สนใจให้เป็นลูกค้าได้มากขึ้นโดยอัตโนมัติ

เน้นการทดลองและความคิดสร้างสรรค์มากขึ้น หลักการคิดเชิงออกแบบนั้นเกี่ยวข้องกับการออกแบบ การทดสอบ และการทำซ้ำ เมื่อรวมสามปัจจัยนี้เข้าด้วยกัน จะช่วยให้คุณสร้างผลิตภัณฑ์ที่ประสบความสำเร็จได้ เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น? เพราะแนวคิดเชิงออกแบบช่วยให้คุณสร้างต้นแบบจำนวนมากได้ในระยะเวลาอันสั้น

นำเสนอแนวทางแก้ไขปัญหให้กับลูกค้า กระบวนการคิดเชิงออกแบบนั้นเน้นมนุษย์เป็นศูนย์กลาง กล่าวคือ ช่วยให้คุณสามารถระบุและแก้ไขปัญหสำหรับทุกอุตสาหกรรมในทุกระดับ ในขณะเดียวกัน หลักการคิดเชิงออกแบบยังช่วยให้คุณหาทางออกได้เมื่อพบเจออุปสรรคที่ทำทลายที่สุด

วิสัยทัศน์ที่กว้างไกลของนักคิดเชิงออกแบบ การจะสร้างผลิตภัณฑ์แก้ปัญหาโดยปราศจากนักคิดเชิงออกแบบนั้นเป็นไปได้ไม่ได้! นักคิดเชิงออกแบบคือผู้ที่ได้สัมผัสกับปัญหาหลากหลายรูปแบบและรู้ถึงวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ แล้วอะไรทำให้พวกเขามีสายตาเฉียบคมเช่นนั้น? ก็คือความรู้เกี่ยวกับหลักการคิดเชิงออกแบบนั่นเอง

การเอาชนะปัญหาที่ซับซ้อน “ปัญหาที่ซับซ้อน” หมายถึงสถานการณ์ที่ทีมไม่สามารถระบุปัญหาที่ชัดเจนไม่ให้พวกเขาเสนอแนวทางแก้ไขได้อย่างชัดเจน สถานการณ์เช่นนี้ทำให้กระบวนการสร้างผลิตภัณฑ์ช้าลงและเสียเวลา ดังนั้น หากคุณเจอปัญหาใหญ่เช่นนี้ คุณสามารถใช้หลักการคิดเชิงออกแบบเพื่อก้าวข้ามมันไปได้ แท้จริงแล้ว การคิดเชิงออกแบบจะช่วยขจัดความไม่แน่นอนที่มองไม่เห็นและช่วยให้คุณค้นหาแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้ผ่านการทดสอบอย่างต่อเนื่อง

การลดทรัพยากร การคิดเชิงออกแบบช่วยปรับปรุงกระบวนการสร้างสรรค์นวัตกรรมทั้งหมดให้มีประสิทธิภาพและตรงเป้าหมายมากขึ้น ความผิดพลาดและความล้มเหลวเป็นสิ่งที่คาดหวังได้ระหว่างการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการทดสอบไอเดีย แต่หลักการคิดเชิงออกแบบจะช่วยให้ขั้นตอนปฏิบัติที่ชัดเจนแก่คุณ จึงช่วยให้คุณประหยัดเวลาและเงิน เพราะไม่ต้องเริ่มต้นวงจรการพัฒนาใหม่ตั้งแต่ต้น

นำทีมสู่ผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรม เมื่อ ผสมกับความเชี่ยวชาญทางเทคนิคขั้นสูงหลักการคิดเชิงออกแบบจะช่วยให้ทีมสร้างผลิตภัณฑ์ที่ประสบความสำเร็จได้ การนำหลักการคิดเชิงออกแบบมาใช้ในการสร้างทีมจะช่วยเสริมศักยภาพให้ทีมสร้างผลิตภัณฑ์ที่รับประกันการรักษามาตรฐานผู้ใช้และผลลัพธ์ที่คุ้มค่า

กล่าวโดยสรุปว่า หลักการคิดเชิงออกแบบช่วยให้ทีมสามารถใช้ความคิดสร้างสรรค์ได้อย่างเต็มที่ในการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อแก้ปัญหากระบวนการคิดเชิงออกแบบช่วยให้คุณสร้างสรรค์โซลูชันที่ล้ำสมัยและน่าดึงดูดใจ อีกทั้งยังช่วยประหยัดเวลาและแรงงาน นอกจากนี้ยังเพิ่มขีดความสามารถในการสำรวจและนำคุณสมบัติที่ลูกค้าชื่นชอบมาใช้ ซึ่งจะช่วยสร้างความได้เปรียบในการแข่งขันให้กับธุรกิจของคุณ

2.2 กระบวนการทำวิจัยของครู

ผศ.สุรพงษ์ คงสัตย์ (2551) กล่าวว่า การวิจัย คือ การแก้ปัญหาแบบใหม่ การหาคำตอบแบบใหม่ โดยวิธีการที่เชื่อถือได้ หรือวิธีการที่ยอมรับในศาสตร์นั้น ๆ

การวิจัยในชั้นเรียน คือ การแก้ปัญหานักเรียนบางคน บางเรื่อง เพื่อพัฒนานักเรียนคนนั้น กลุ่มนั้น เพื่อจะได้เรียนทันเพื่อนกลุ่มใหญ่ หรือวิธีที่ยอมรับในศาสตร์นั้น ๆ

พิชิต ฤทธิ์จรูญ (2544 : 21) การวิจัย เป็นกระบวนการสืบค้นหาข้อเท็จจริง คำตอบ องค์ความรู้ใหม่ หรือการสร้างพัฒนานวัตกรรมต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่เป็นระบบและเชื่อถือได้เพื่อให้ได้ข้อค้นพบ คำตอบ องค์ความรู้ใหม่หรือนวัตกรรมที่เชื่อถือได้

ไพจิตร สดวกการ (2545 : 4) การวิจัยเป็นกระบวนการในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนากระบวนการจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนที่ครูรับผิดชอบอย่างเป็นระบบ เพื่อสืบค้นให้ได้สาเหตุของปัญหา แล้วหาวิธีแก้ไขหรือพัฒนาที่เชื่อถือได้ เช่น การสังเกต จดบันทึก และวิเคราะห์หรือสังเคราะห์ เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาหรือกระบวนการพัฒนาการเรียนการสอนของครู และพัฒนาการ

เรียนรู้ ของผู้เรียนให้มีคุณภาพตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ เพื่อส่งเสริมผู้เรียนให้ได้รับการพัฒนาตาม ธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ

สมบัติ บุญประคม (2545 : 35) การวิจัยเชิงปฏิบัติการ ใช้กระบวนการปฏิบัติอย่างเป็น ระบบ ผู้วิจัยและผู้เกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการปฏิบัติการ และวิเคราะห์วิจารณ์ผลการปฏิบัติโดยใช้ วงจร 4 ขั้นตอน คือ การวางแผน การลงมือทำจริง การสังเกต และการสะท้อนผลการ ปฏิบัติการดำเนินการต่อเนื่อง เพื่อจะนำไปสู่การปรับปรุงแผนเข้าสู่วงจรใหม่ จนกว่าจะได้ ข้อสรุปที่แก้ปัญหาได้จริง หรือสภาพการณ์ของสิ่งที่ศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน

การแก้ปัญหาหรือการพัฒนาผู้เรียนด้วยกระบวนการวิจัยที่ครูผู้สอนเป็นผู้ปฏิบัติ เป็นสิ่งที่ จะให้ผลดีแก่นักเรียนมากกว่าที่ครูแก้ปัญหาในชั้นเรียนของตนตามผลการวิจัยของผู้อื่น เนื่องจาก ครูผู้สอนเป็นผู้ที่ใกล้ชิดกับผู้เรียนมากที่สุด ครูจึงย่อมรู้ธรรมชาติ ภูมิหลังและสภาวะแวดล้อมของ ผู้เรียนดีกว่าผู้อื่น แต่ครูต้องพยายามศึกษาค้นคว้าหาแนวทางแก้ปัญหการเรียนรู้การสอนที่ผู้อื่นทำได้ เพื่อนำมาเป็นฐานความคิดในการปรับนำไปใช้ให้เหมาะสมกับผู้เรียนของตนและจะได้ทราบถึงข้อควร ระวังที่ผู้วิจัยได้นำเสนอไว้ เพื่อป้องกันผิดพลาดซ้ำรอยเดิม รวมทั้งควรปรึกษาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ กับผู้รู้ ผู้มีประสบการณ์ภายในโรงเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการพัฒนาการเรียนการสอนซึ่งเป็นหน้าที่หลักของครู และไม่ใช่เรื่อง ที่ยุ่งยากเกินความสามารถของครู อย่างไรก็ตามการพัฒนาการเรียนการสอนเป็นงานที่ต้องใช้เวลา และต้องทำอย่างต่อเนื่อง การวิจัยในชั้นเรียนจึงไม่ใช่การวิจัยที่ทำเพียงครั้งเดียว แต่ควรทำอย่าง ต่อเนื่องจนเป็นปกติของงานในหน้าที่ในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาผู้เรียนของครู

ความแตกต่างระหว่างการวิจัยในชั้นเรียนกับการวิจัยทางการศึกษา

อุทุมพร (ทองอุไทย) จามรมาน (2544 : 1) การวิจัยทางการศึกษาเป็นการวิจัยโดยนักวิจัย ทางการศึกษา ส่วนการวิจัยในชั้นเรียนทำโดยครู

การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการทำโดยครูเพื่อแก้ปัญหาของนักเรียนบางคนหรือบางกลุ่มอาจจะ เป็นกลุ่มขนาดเล็กหรือขนาดใหญ่ก็ตามแล้วแต่ปัญหาที่พบเพื่อหาวิธีการ และแนวทางปรับปรุง พัฒนา แก้ไข ที่ถูกต้องผู้ที่จะได้รับประโยชน์ คือ นักเรียนหรือครูแล้วแต่กรณี เป็นการวิจัยเชิง ทดลองซึ่งจะทำในชั้นที่ตนสอนโดยมีการวิเคราะห์ สังเคราะห์สามารถทำได้ทุกวันทุกสัปดาห์ โดยใช้ การสังเกต

การวิจัยทางการศึกษาจะทำโดยนักวิจัยและนักการศึกษาเพื่อพัฒนานักเรียน ครู ผู้บริหาร โรงเรียน เรื่องที่สำคัญที่เกี่ยวกับการศึกษา ทั้งหมดนี้ส่วนมากจะทำการศึกษาค้นคว้าเป็นกลุ่มใหญ่ ทำ ตามระเบียบวิธีวิจัยทุกขั้นตอน มีการใช้สถิติ ทำเพื่อให้ได้องค์ความรู้ใหม่ในวงการการศึกษา ส่วนมากจะอยู่ในการวิจัยประเภทเชิงปริมาณ

สำออง สีหาพงษ์ (2544 : 62-63) การวิจัยในชั้นเรียนเป็นการวิจัยในระดับชั้นเรียน และหรือในระดับโรงเรียน (สถานศึกษาต่ำกว่าอุดมศึกษา) มีเป้าหมายเพื่อพัฒนากระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ การวิจัยในชั้นเรียนมีขอบเขตอยู่ที่การแก้ปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียนในชั้นเรียน โรงเรียนหรือสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับผู้เรียน ห้องเรียน และโรงเรียน

ความแตกต่างของการวิจัยในชั้นเรียนกับการวิจัยทางการศึกษา คือการวิจัยทางการศึกษา เป็นการค้นคว้าที่แท้จริงมีสาเหตุเกิดจากอะไร ซึ่งยังไม่มีผลการวิจัยไปแก้ปัญหาแต่อย่างใด ทั้งนี้เมื่อมีการแก้ปัญหาถือว่าผลการวิจัยได้นำไปใช้อย่างแท้จริงงานวิจัยจึงจะมีคุณค่า สำหรับงานวิจัยในชั้นเรียนนั้น จะเกี่ยวข้องกับการทำวิจัยเพื่อแก้ปัญหาของผู้เรียนในห้องเรียนโรงเรียนหรือสภาวะแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสำคัญ อีกทั้งเป็นการพัฒนาวิชาชีพครูให้มีศักยภาพ ที่สามารถจัดการเรียนการสอนให้เป็นไปในทางที่ดีขึ้นด้วย อันจะนำไปสู่การพัฒนาคุณภาพมาตรฐานการศึกษาของผู้เรียนให้สูงขึ้นโดยตรง ฉะนั้นสามารถเปรียบเทียบความแตกต่างของการวิจัยในชั้นเรียนกับการวิจัยทางการศึกษา

ลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน

ลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียนที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดนับว่าเป็นองค์ประกอบของการทำวิจัย ในชั้นเรียน

1. จุดเริ่มต้นของการวิจัย การวิจัยในชั้นเรียนเกิดขึ้นเนื่องจากมีปัญหาเกี่ยวกับการเรียนของผู้เรียน หรือปัญหาเกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนของครู แล้วครูเกิดความคิด ความต้องการ และปรารถนาดีต่อผู้เรียนที่จะหาทางแก้ไขปัญหาหรือช่วยเหลือในรูปแบบต่าง ๆ
2. ขอบเขตของการวิจัย การวิจัยในชั้นเรียนมีขอบเขตที่แคบ และเฉพาะเจาะจง
3. ครูผู้สอนเป็นศูนย์กลางของกระบวนการวิจัยทั้งหมด โดยครูผู้สอนเป็นคนคิดเรื่อง และเป็นเจ้าของปัญหา เป็นผู้หาวิธีการแก้ไขหรือพัฒนา
4. การดำเนินการวิจัยจะดำเนินไปพร้อม ๆ กับการเรียนการสอนปกติ เพราะการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน หรือกระบวนการเรียนรู้
5. การวิจัยในชั้นเรียนเป็นวิจัยปฏิบัติการ เป็นการมุ่งแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาผู้เรียน โดยจะต้องนำผลการวิจัยไปใช้ในการแก้ไขปัญหาหรือพัฒนาการเรียนรู้นักเรียน หรือพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูให้ทันต่อเหตุการณ์หรือสภาพปัญหาการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น

อนงค์พร สติยธำศิกุล (2544 : 63 - 64) การวิจัยในชั้นเรียนมีรูปแบบการทำวิจัยได้หลายลักษณะ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าจะศึกษาอะไรและเพื่อประโยชน์ใด จึงขอเสนอลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน ดังนี้

1.การวิจัยสำรวจ เป็นการศึกษาลักษณะความจริง ตามสภาพจริงในเรื่องต่าง ๆ เพื่อรวบรวมข้อมูลและรายงานลักษณะที่มีอยู่ในสถานการณ์นั้นๆ เช่น สำรวจปัญหาการใช้หลักสูตร สำรวจการใช้หลักสูตร เป็นต้น

2.การวิจัยหาความสัมพันธ์ เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่าง ๆ ตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ มีอิทธิพลต่อกันหรือไม่ เช่น ศึกษาวิธีสอนของครูกับผลการเรียนรู้ของนักเรียน

3.การวิจัยเปรียบเทียบ เป็นการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบระหว่างตัวแปรตั้งแต่ 2 ตัวขึ้นไปว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่ เช่น การศึกษาเปรียบเทียบนักเรียนที่เรียนด้วยชุดการสอนอ่านจับใจความภาษาอังกฤษว่ามีผลสัมฤทธิ์ทางการอ่านจับใจความภาษาอังกฤษระหว่างคะแนนก่อนเรียนกับหลังเรียน แตกต่างกันหรือไม่

4.การวิจัยเชิงทดลอง มี 2 ประเภท คือ การทดลองในสนามทดลองในสภาพธรรมชาติ เช่น ทดลองกับนักเรียนขณะอยู่ในห้องปกติ และการทดลองในห้องปฏิบัติการ ซึ่งสามารถจัดและควบคุมตัวแปรต่าง ๆ ได้ตามต้องการ

4.การวิจัยเชิงทดลอง และพัฒนา เป็นการศึกษาผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลงานที่ต้องพัฒนา มีการสร้างผลงานบนรากฐานของผลการวิจัย นำผลงานที่สร้างขึ้นไปทดลองใช้ในภาคสนามที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับที่นำไปใช้จริง และมีการแก้ไขผลงานเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องจากที่ได้พบภาคสนาม จนกระทั่งผลงานที่สร้างขึ้นบรรลุจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่กำหนดไว้

กระบวนการของการวิจัยในชั้นเรียน

1. กำหนดปัญหาที่จะทำและศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. ตั้งสมมุติฐานการวิจัย / คาดคะเนคำตอบของปัญหา
3. กำหนด
4. สร้างเครื่องมือเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล
5. วิเคราะห์ข้อมูล
6. สรุปและเขียนรายงานการวิจัย

ปัญหาเพื่อการทำวิจัยในชั้นเรียน

1.ปัญหาของนักเรียน ได้แก่ ขาดเรียนบ่อย หนีเรียน นักเรียนมีจำนวนมากเกินไปไม่สนใจเรียน อ่านหนังสือไม่ออก ขาดความพร้อมในการเรียน เกียจคร้าน ขาดอุปกรณ์ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ ไม่ใช้ภาษากลาง ก้าวร้าว ขาดคุณธรรม จริยธรรม ขาดระเบียบวินัย ฯลฯ

2.ปัญหาด้านครู ได้แก่ ขาดความรู้ความเข้าใจในการสอน ไม่สอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ไม่สอนตามแผน มีเวลาไม่พอ ไม่เอาใจใส่ ไม่ตรงต่อเวลา มาทำงานสาย ขาดจรรยาบรรณ ใช้อารมณ์ในการสอน ครูทำผิดบ่อยๆ ปัญหาส่วนตัว ฯลฯ

ปัญหาในการทำวิจัยในชั้นเรียน

1. ครูผู้สอนขาดความรู้ ความเข้าใจในกระบวนการของการทำวิจัยในชั้นเรียน
2. เริ่มต้นไม่ถูก มองปัญหาไม่ออก
3. ขาดความร่วมมือจากผู้เรียน
4. ขาดความร่วมมือจากผู้บริหารสถานศึกษา /ครูใหญ่ /อาจารย์ใหญ่ /เพื่อนร่วมงาน
5. วางแผนการวิจัยไม่รัดกุม
6. ระยะเวลาไม่เพียงพอ
7. สภาพแวดล้อมไม่เอื้ออำนวย

การเขียนโครงการวิจัย

การดำเนินการวิจัยในชั้นเรียน จะต้องเขียนโครงการวิจัยเพื่อนำเสนอแนวทางการดำเนินงาน ดังนี้คือ

1. ชื่อโครงการวิจัย
2. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา
3. วัตถุประสงค์ของการวิจัย
4. สมมุติฐานการวิจัย
5. ข้อตกลงเบื้องต้น
6. ขอบเขตการวิจัย
7. ประโยชน์ของงานวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ
8. นิยามศัพท์เฉพาะ
9. วิธีดำเนินการวิจัย
 - 9.1 แบบวิจัยและตัวแปรการวิจัย
 - 9.2 ลักษณะและปริมาณของกลุ่มตัวอย่าง
 - 9.3 เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 9.4 วิธีการรวบรวมข้อมูล
 - 9.5 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล
10. ปฏิทินปฏิบัติการวิจัย

กล่าวโดยสรุปกระบวนการทำวิจัยของครู โดยเฉพาะ งานวิจัยในชั้นเรียน เน้นการแก้ปัญหาจริง โดยเริ่มจากการ ระบุปัญหา จากการสังเกตในห้องเรียน, กำหนด วัตถุประสงค์และคำถามวิจัย, ทบทวนวรรณกรรม, ออกแบบการวิจัยและสร้างเครื่องมือ, เก็บรวบรวมข้อมูล, วิเคราะห์และตีความหมายข้อมูล, และจบด้วยการ เขียนรายงาน เพื่อนำผลไปพัฒนาการสอนต่อไป

3.3 ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู

มหาวิทยาลัยมหิดล (2565) กล่าวว่า ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู คือ กลไกและแหล่งทรัพยากรที่ช่วยส่งเสริมและอำนวยความสะดวกให้ครูทำวิจัย ตั้งแต่การหาทุน (สถาบัน, ภายนอก), ระบบบริหารจัดการงานวิจัย (เช่น NRIIS, R-System), การพัฒนทักษะ (อบรม, พี่เลี้ยง), ไปจนถึงการเผยแพร่ผลงาน (ฐานข้อมูล เช่น ThaiEdResearch, วารสาร) เพื่อให้ครูเข้าถึงองค์ความรู้และนำผลงานไปใช้พัฒนาการเรียนการสอนได้จริง

องค์ประกอบหลักของระบบสนับสนุนงานวิจัยครู

ทุนภายใน: ทุนจากมหาวิทยาลัย/สถาบันวิจัย (เช่น ทุนนักวิจัยรุ่นใหม่, ทุน R2R ของหน่วยงาน), ทุนจากเงินรายได้.

ทุนภายนอก: จากหน่วยงานรัฐ เช่น สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.), สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.)

ฐานข้อมูลงานวิจัย: เช่น ThaiEdResearch (<http://www.thaiedresearch.org/>) สำหรับค้นหาและเผยแพร่

ระบบบริหารจัดการงานวิจัยระดับชาติ: เช่น NRIIS (https://nriis.go.th/www/Download/Manual/ORIISmanual_Researcher.pdf)

ระบบภายในหน่วยงาน: ระบบจัดการการวิจัย (R-System Plus) เพื่อยื่นข้อเสนอ, ติดตาม, รายงานผล

การอบรม: พัฒนาศักยภาพการใช้เทคโนโลยี, การสืบค้นข้อมูล, การเขียนข้อเสนอโครงการวิจัย. mentorship (พี่เลี้ยง): ให้คำปรึกษาและสนับสนุนโดยนักวิจัยที่มีประสบการณ์

ช่องทางหลากหลาย: ตีพิมพ์วารสารวิชาการ, หนังสือ, สื่อออนไลน์, เว็บไซต์. การสร้างเครือข่าย: จัดกิจกรรมให้ผู้วิจัยและผู้ใช้ประโยชน์ได้แลกเปลี่ยนความรู้

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา (2564) กล่าวว่า การวิจัยและส่งเสริมการวิจัย

1. คณะมีระบบและกลไกการบริหารและพัฒนาการวิจัยและนวัตกรรม เป็นระบบการปฏิบัติการเพื่อส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาวัตกรรม ประกอบด้วย 1) การสร้างความตระหนักรู้-awareness ให้คณาจารย์ทุกคนรับรู้ว่า การวิจัยเป็นพันธกิจสำคัญในการสร้างองค์ความรู้เพื่อ

พัฒนาการจัดการศึกษาในทุกระดับ 2) ปฐมนิเทศ-เสริมความรู้เกี่ยวกับประเภทและลักษณะงานวิจัยที่ควรดำเนินการ สำหรับคณาจารย์ใหม่ โดยประกาศจุดเน้นสนับสนุนการวิจัย 4 ประเภท คือ วิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ตามหลักสูตร วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ด้านศึกษาศาสตร์ วิจัยประยุกต์เพื่อพัฒนาการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ชุมชน ท้องถิ่น และวงวิชาการ และ การวิจัยเพื่อตอบสนองความต้องการของหน่วยงานทางการศึกษาหรือหน่วยบริการสังคมทั่วไปรวมทั้งการเสริมความรู้เกี่ยวกับทักษะการวิจัย ตามสภาพความต้องการจำเป็น 3) การวางแผน จัดทำโครงการสนับสนุนการวิจัย ปฏิทินการขับเคลื่อนงานวิจัยในรอบปีและการสนับสนุนทุนวิจัย ตามเงื่อนไขของสถาบัน และการสรรหาแหล่งทุนจากภายนอก และการจัดสรรทุนวิจัยจากโครงการบริการทางวิชาการที่ได้รับการสนับสนุนจากองค์กรภายนอก 4) พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม 5) ร่วมมือกับสถาบันเพื่อพิจารณาจัดสรรทุนวิจัยประจำปี และร่วมมือกับสถาบันอื่น ๆ เพื่อการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม 5) กำกับ ติดตาม นิเทศงานโครงการวิจัยโดยกรรมการบริหารคณะ และ คณาจารย์อาวุโส 6) สนับสนุนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การจัดการความรู้ด้านการวิจัย และส่งเสริมการเผยแพร่ผลงานวิจัยรูปแบบต่าง ๆ และ 7) ติดตาม ตรวจสอบ การใช้ผลการวิจัยและวิเคราะห์ปัญหา-ความต้องการจำเป็นที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เพื่อการวางแผนส่งเสริมการวิจัยอย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้ช่วยคณบดีฝ่ายวิจัย เป็นผู้กำกับ ดูแลให้เกิดการพัฒนาการวิจัยตามระบบดังกล่าวข้างต้นนี้

2. คณะมีระบบสารสนเทศและสิ่งสนับสนุนพันธกิจด้านการวิจัยและนวัตกรรม เป็นระบบสารสนเทศที่ใช้ร่วมกับสถาบัน (TRSU MIS) เป็นสิ่งสนับสนุนเพื่อเกิดการสร้างผลงานวิจัยและนวัตกรรม เช่น ห้องปฏิบัติการวิจัย หรือหน่วยวิจัย หรือศูนย์เครื่องมือ หรือศูนย์ให้คำปรึกษาและสนับสนุนการวิจัย ห้องสมุดหรือแหล่งค้นคว้าข้อมูลสนับสนุนการวิจัย และกิจกรรมวิชาการที่ส่งเสริมงานวิจัยและนวัตกรรม เช่น ห้องออนไลน์เพื่อการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านการวิจัย ฐานข้อมูลแหล่งเรียนรู้จากคณาจารย์ที่มีความเชี่ยวชาญด้านการวิจัย เป็นต้น

ปัจจุบัน คณะศึกษาศาสตร์มีระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารจัดการ (Management Information System-MIS) ซึ่งเป็นระบบที่คณะใช้ร่วมกับมหาวิทยาลัยนานาชาติเซนต์เทเรซา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน ให้มีการใช้ทรัพยากรร่วมกันในการทำวิจัย และสร้างโอกาสในการพัฒนาคณาจารย์ด้านงานวิจัย โดย (1) คณะผู้บริหารของคณะฯ สามารถนำข้อมูลด้านการวิจัยจากระบบ MIS มาตรวจสอบเพื่อตรวจสอบความซ้ำซ้อนของงานวิจัย และเพื่อส่งเสริมให้เกิดความหลากหลายของงานวิจัยรวมถึงเป็นข้อมูลในการตัดสินใจในการมอบหมายภาระงานสอนหรืองานด้านอื่น ๆ และเป็นข้อมูลที่สามารนำมาพัฒนา และยก ระดับงานวิจัยให้ไปสู่ระดับนานาชาติมากขึ้น (2) แหล่งการเผยแพร่ ระบบ MIS ทำให้คณะฯ มีข้อมูลในการตัดสินใจว่างานวิจัยในปีต่อไปควรพัฒนาให้มีแหล่งเผยแพร่ให้เป็นที่ยอมรับ และขยายวงกว้างออกไปจากเดิมให้มากขึ้น รวม ทั้งระบบ MIS ที่

แสดงถึงแหล่งการเผยแพร่ยังสามารถบ่งบอกถึงศักยภาพและคุณภาพของงานวิจัยของอาจารย์แต่ละท่านได้

3. คณะมีการจัดสรรงบประมาณในการพัฒนาศักยภาพคณาจารย์ และบุคลากรด้านการวิจัยและนวัตกรรม โดยจัดตั้งงบประมาณสนับสนุนการวิจัยจากงบประมาณของสถาบัน เพื่อเป็นทุนวิจัยนวัตกรรมและงานสร้างสรรค์ และเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยนวัตกรรมหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการหรือการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ ปีละ และมีการเผยแพร่ผลงานวิจัยนวัตกรรมหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการหรือการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ

คณะได้ตั้งงบประมาณเพื่อการวิจัยไว้ที่สำนักวิจัย โดยวิทยาลัยมีนโยบายสนับสนุนเงินทุนเพื่อทำวิจัยให้แก่อาจารย์ ในปีการศึกษา 2566 คณะศึกษาศาสตร์ได้รับบุดหนุนการวิจัยภายในรวมทั้งสิ้น 380,000 บาท ซึ่งรวมถึงจัดสรรงบประมาณเพื่อสนับสนุนการเผยแพร่ผลงานวิจัยหรืองานสร้างสรรค์ในการประชุมวิชาการหรือการตีพิมพ์ในวารสารระดับชาติหรือนานาชาติ

4. คณะมีการพัฒนาสมรรถนะอาจารย์และนักวิจัย มีการสร้างขวัญและกำลังใจ ตลอดจนยกย่องอาจารย์และนักวิจัยที่มีผลงานวิจัยนวัตกรรมและงานสร้างสรรค์ดีเด่น หรือผลงานในการบูรณาการการวิจัยกับการเรียนการสอน หรือผลงานบูรณาการการวิจัยกับการเรียนการสอนและพันธกิจอื่นๆ เพื่อสร้างสมรรถนะการวิจัยแก่ผู้เรียน บทบาทที่โดดเด่นในด้านนี้ คือ การส่งเสริมให้ใช้กลยุทธ์การสอนโดยใช้การวิจัยเป็นฐานวิจัย (Research-Based Instructional Strategies -RBIS) โดยให้คณาจารย์แต่ละรายวิชาออกแบบการวิจัยที่บูรณาการในการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการนี้ทำให้คณาจารย์ที่รับผิดชอบโครงการบริการทางวิชาการ ได้ทำการทดลอง วิจัยเป็นส่วนหนึ่งของโครงการบริการทางวิชาการ ทั้งการวิจัยและพัฒนาวัตกรรมต้นแบบ (Research and Development) หรือการวิจัยประเมินผลโครงการ (Evaluation Research) โดยมุ่งหวังให้อาจารย์ทำวิจัยบูรณาการผ่านรายวิชา อย่างน้อย 1 เรื่อง ต่อคน ต่อ ปี

5. คณะมีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านการวิจัยและนวัตกรรม กับคณะสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ หรือหน่วยงานต่างๆ เพื่อการสร้างผลงานวิจัย หรือผลงานนวัตกรรมทางเทคโนโลยี หรือผลงานนวัตกรรมทางสังคมร่วมกัน หน่วยงานเครือข่ายเพื่อการร่วมมือ เช่น สำนักงานรับรองมาตรฐานและประเมินคุณภาพการศึกษา(สมศ.) โดย คณะบดีคณะศึกษาศาสตร์ เป็นกรรมการสนับสนุนทุนการวิจัยของ สมศ. หรือโครงการร่วมมือกับมหาวิทยาลัยในประเทศฟิลิปปินส์ โดยมีโครงการพัฒนางานวิจัยและวิชาการระหว่างคณะศึกษาศาสตร์กับคณะศึกษาศาสตร์ของมหาวิทยาลัย Iloilo ประเทศฟิลิปปินส์ เป็นต้น

6. คณะมีระบบและกลไกเพื่อช่วยในการคุ้มครองสิทธิ์ของงานวิจัย หรืองานสร้างสรรค์ และระบบการบริหารจัดการนวัตกรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อนักวิจัย และการนำผลงานวิจัย นวัตกรรม หรืองานสร้างสรรค์ ไปใช้ประโยชน์เชิงวิชาการและการพัฒนาความเข้มแข็งให้กับชุมชนสังคม ในปัจจุบันได้ร่วมกับวิทยาลัยในการกำกับ ดูแล คุ้มครองสิทธิ์ด้านการวิจัยและงานสร้างสรรค์

7. คณะมีการดำเนินการประเมินผลกระทบของผลงานวิจัย นวัตกรรมหรืองานสร้างสรรค์ เป็นการดำเนินการร่วมกันกับคณะกรรมการส่งเสริมการวิจัยของสถาบัน ศึกษาผลกระทบที่มีต่อการพัฒนาผู้เรียน หรือ การสร้างคุณภาพชีวิต การสร้างโอกาส การสร้างมูลค่าเพิ่ม การเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ตามจุดเน้นและอัตลักษณ์ของคณะ และสถาบัน

กล่าวโดยสรุปว่า การสร้างระบบช่วยเหลือที่บูรณาการ ครูพี่เลี้ยง, ผู้เชี่ยวชาญ, เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหาร เพื่อให้ครูสามารถทำวิจัยในชั้นเรียนได้จริงจัง โดยเน้นการพัฒนาอย่างเป็นระบบระยะยาว ทั้งการให้คำปรึกษา, การสร้างชุมชนการเรียนรู้, การเข้าถึงข้อมูลและแหล่งทุนอย่างมีประสิทธิภาพ และการปรับปรุงกระบวนการพัฒนาให้ยืดหยุ่น เพื่อยกระดับคุณภาพการสอนและผลสัมฤทธิ์ผู้เรียน

4.1 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

Stefanie Pank (2019) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Design Thinking in Education: Perspectives, Opportunities and Challenges มีจุดประสงค์เพื่อศึกษามุมมองและโอกาสในการนำกระบวนการคิดเชิงออกแบบมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ ผลการวิจัยพบว่า การใช้ Design Thinking ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงสร้างสรรค์ การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ และเพิ่มความร่วมมือในการเรียนรู้ของผู้เรียน

CN Blundell (2025) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Using Design Thinking to Embrace the Complexities of Teaching Practice มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาการใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบในการพัฒนาการปฏิบัติการสอนของครู ผลการวิจัยพบว่า การใช้ Design Thinking ช่วยให้ครูสามารถสะท้อนคิดและปรับปรุงการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนได้มากขึ้น

S. Ramsri และ S. Samiphak (2025) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง The Impact of Design Thinking-Based Learning Activities on Preservice Teachers มีจุดประสงค์เพื่อศึกษาผลของกิจกรรมการเรียนรู้ที่ใช้ Design Thinking ต่อความคิดสร้างสรรค์ของครูฝึกสอน ผลการวิจัยพบว่า การเรียนรู้โดยใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบช่วยเพิ่มทักษะการแก้ปัญหาและความสามารถในการออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของครูฝึกสอน

A. ElSary (2025) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง Enhancing Teachers' Design Thinking Mindsets Through Reflective Practice มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาทัศนคติและแนวคิดเชิงออกแบบ

ของครูโดยใช้การสะท้อนตนเอง ผลการวิจัยพบว่า ครูมีการเปลี่ยนแปลงวิธีคิด มีความสร้างสรรค์ และสามารถออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

วิมลรัตน์ จันทน์ไทย (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบในการพัฒนาระบบการโค้ชนักศึกษาที่มีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการให้คำปรึกษานักศึกษาโดยใช้กระบวนการ Design Thinking ผลการวิจัยพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นสามารถช่วยให้นักศึกษาได้รับคำปรึกษาอย่างมีคุณภาพและเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองมากขึ้น

ปรียาภรณ์ ขำอินทร์ (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิด Design Thinking เพื่อส่งเสริมทักษะการแก้ปัญหาเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาครูมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนากิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมการคิดเชิงสร้างสรรค์ของนักศึกษาครู ผลการวิจัยพบว่า กิจกรรมดังกล่าวช่วยให้ผู้เรียนมีความคิดหลากหลายและกล้าคิดนอกกรอบมากขึ้น

กนกวรรณ วงศ์ชนะ (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนรู้ตามกระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนานวัตกรรมการสอนมีจุดประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนที่ใช้ Design Thinking ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบดังกล่าวช่วยส่งเสริมการเรียนรู้เชิงนวัตกรรมและเพิ่มแรงจูงใจของผู้เรียน

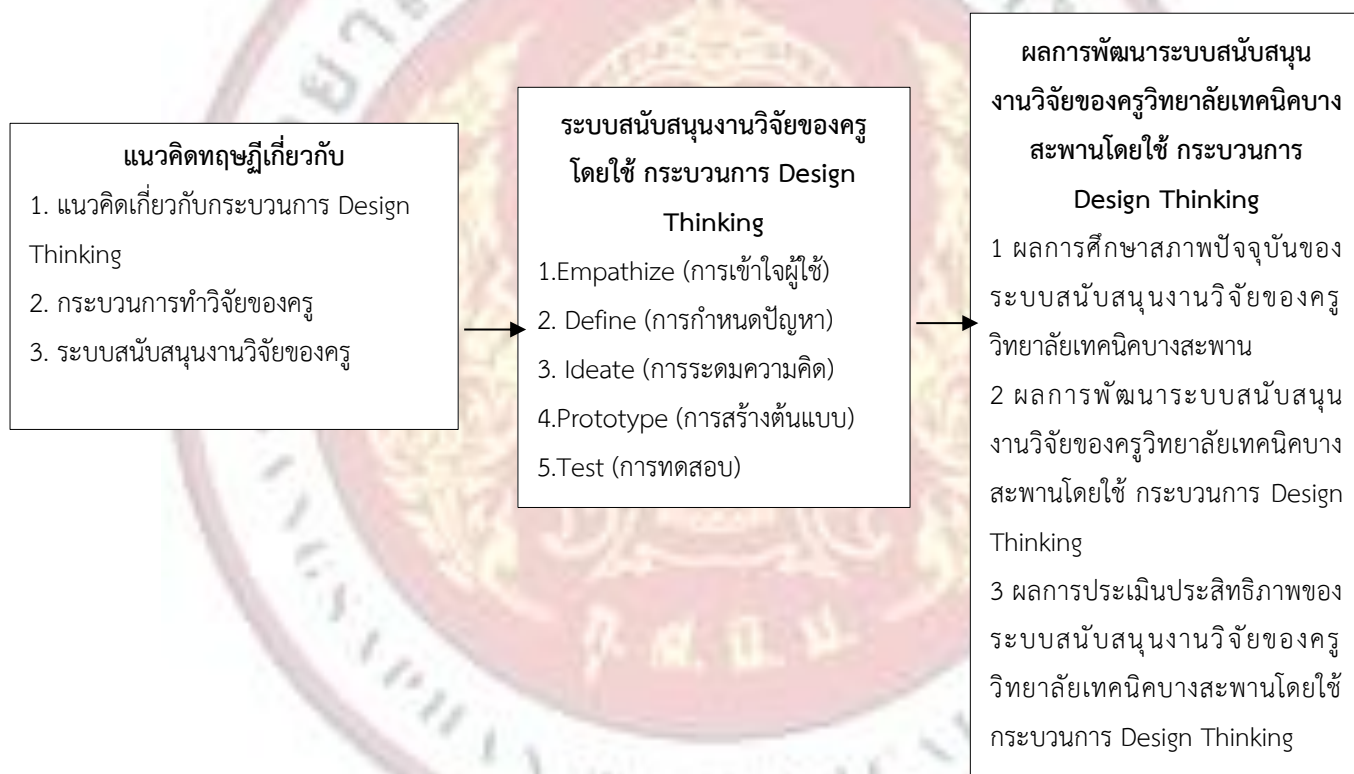
จิราภรณ์ แซ่ลิ้ม (2565) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูโดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมีจุดประสงค์เพื่อสร้างระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูในรูปแบบออนไลน์ ผลการวิจัยพบว่า ระบบดังกล่าวช่วยให้ครูสามารถเข้าถึงข้อมูลวิจัยและจัดทำงานวิจัยได้สะดวกมากขึ้น

สุวิมล คำสอน (2566) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบพี่เลี้ยงงานวิจัยสำหรับครูในสถานศึกษามีจุดประสงค์เพื่อสร้างระบบพี่เลี้ยงงานวิจัยที่ช่วยส่งเสริมการเรียนรู้ของครู ผลการวิจัยพบว่า ครูมีทักษะการทำวิจัยเพิ่มขึ้นและมีทัศนคติเชิงบวกต่อการทำวิจัยมากขึ้น

พรพิมล ศรีทอง (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้กระบวนการคิดเชิงออกแบบเพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูในสถานศึกษามีจุดประสงค์เพื่อพัฒนาระบบสนับสนุนการวิจัยของครูโดยใช้แนวคิด Design Thinking ผลการวิจัยพบว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นช่วยให้การทำวิจัยของครูมีความต่อเนื่อง เข้าใจง่าย และมีคุณภาพมากขึ้น

2.5 กรอบแนวคิดในการวิจัย

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู และกระบวนการ Design Thinking ซึ่งเป็นกระบวนการคิดเชิงออกแบบที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ Empathize (การเข้าใจผู้ใช้) Define (การกำหนดปัญหา) Ideate (การระดมความคิด) Prototype (การสร้างต้นแบบ) และ Test (การทดสอบ) ผู้วิจัยได้นำแนวคิดดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน โดยกำหนดให้กระบวนการ Design Thinking เป็นตัวแปรอิสระ ซึ่งส่งผลต่อประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู อันเป็นตัวแปรตาม ซึ่งประกอบด้วยความสามารถในการทำวิจัยของครู และความพึงพอใจต่อระบบที่พัฒนาขึ้น ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสามารถสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้ดังนี้



ภาพที่ 2.1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking เป็นกระบวนการวิจัยและพัฒนา (Research and development) ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 แบบแผนการวิจัย
- 3.2 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง
- 3.3 การดำเนินการวิจัย
- 3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
- 3.5 การเก็บรวบรวม
- 3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.1 แบบแผนการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (Research and Development) โดยมุ่งพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน โดยประยุกต์ใช้แนวคิด Design Thinking เป็นกรอบในการดำเนินการวิจัย ซึ่งเป็นกระบวนการที่เน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-centered) และมุ่งแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ โดยมีขั้นตอนการดำเนินการ 5 ขั้นตอน ดังนี้

1. Empathize (การเข้าใจผู้ใช้) ศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของครูผู้วิจัย ดำเนินการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของครูในการทำวิจัย โดยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้เข้าใจบริบท ปัญหา และอุปสรรคที่แท้จริงของครูในการทำวิจัยในสถานศึกษา

2. Define (การกำหนดปัญหา) วิเคราะห์และกำหนดประเด็นปัญหาที่แท้จริงนำข้อมูลที่ได้จากขั้น Empathize มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อกำหนดประเด็นปัญหาที่ชัดเจน (Problem Statement) โดยมุ่งเน้นการระบุสาเหตุของปัญหาและความต้องการจำเป็นในการพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู

3. Ideate (การระดมความคิด) สร้างแนวทางและรูปแบบระบบสนับสนุนผู้วิจัยดำเนินการระดมความคิดเห็นและออกแบบแนวทางในการพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัย โดยอาจใช้การประชุมกลุ่มย่อย (Focus Group) หรือการวิเคราะห์แนวคิดจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างแนวทางหรือรูปแบบระบบที่เหมาะสมกับบริบทของสถานศึกษา

4. Prototype (การสร้างต้นแบบ) พัฒนาระบบต้นแบบนำแนวคิดที่ได้จากขั้น Ideate มาพัฒนาเป็นต้นแบบของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู โดยออกแบบให้ครอบคลุมกระบวนการทำวิจัย เช่น การให้คำปรึกษา เครื่องมือสนับสนุน และแนวทางการดำเนินงาน จากนั้นนำต้นแบบไปตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ และปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปทดลองใช้

5. Test (การทดสอบ) ทดลองใช้และประเมินประสิทธิภาพของระบบนำระบบต้นแบบไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยใช้เครื่องมือ เช่น แบบประเมินผล และแบบสอบถามความพึงพอใจ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อสรุปผลและปรับปรุงระบบให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.2 ประชากร/กลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ ครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จำนวน 54 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

3.3 การดำเนินการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของครูเกี่ยวกับการทำวิจัย โดยใช้กระบวนการ Empathize และ Define ดังนี้

1. ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากครูผู้สอน Empathize (การเข้าใจผู้ใช้) โดยการศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน เพื่อใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยให้มีประสิทธิภาพ โดยมีวิธีดำเนินการดังนี้

1.1 ผู้วิจัยกำหนดประเด็นการศึกษาให้ครอบคลุมองค์ประกอบของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู ได้แก่ การสนับสนุนด้านนโยบายและการบริหาร การสนับสนุนด้านทรัพยากรและแหล่งข้อมูล การสนับสนุนด้านการพัฒนาทักษะและความรู้ด้านการวิจัย การให้คำปรึกษาและการมีพี่เลี้ยง (Mentor) ปัญหาและอุปสรรคในการใช้ระบบสนับสนุนงานวิจัย

1.2 สร้างเครื่องมือในการเก็บข้อมูลผู้วิจัยสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ประกอบด้วย

1.2.1 สร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

1.2.2 ตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ผู้วิจัยนำเครื่องมือไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (IOC) โดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน และปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้จริง

1.2.3 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

1.2.4 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2.5 ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากขั้น Empathize (การเข้าใจผู้ใช้) มาจากข้อที่ 1 โดยการศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน วิเคราะห์ผล Define (การกำหนดปัญหา เพื่อกำหนดปัญหาหลักและความต้องการที่แท้จริงของครู ซึ่งจะนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาสังเคราะห์เพื่อสรุปสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบในระยะต่อไป

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking การพัฒนาระบบ (Ideate และ Prototype)

ในระยะนี้ ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน โดยใช้ กระบวนการ Design Thinking เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนา เพื่อให้ระบบมีความเหมาะสมกับบริบทและตอบสนองความต้องการของครู โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. Ideate (การระดมความคิด) ผู้วิจัยดำเนินการระดมความคิดร่วมกับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อออกแบบแนวทางและองค์ประกอบของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู โดยพิจารณาจากข้อมูลใน ระยะที่ 1 วิเคราะห์ข้อมูลจากระยะที่ 1 เพื่อกำหนดปัญหาและความต้องการหลัก ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้จากการศึกษาสภาพปัจจุบันในระยะที่ 1 มาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อระบุปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของครูในการทำวิจัย โดยดำเนินการดังนี้

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสอบถาม โดยใช้ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

1.2 สังเคราะห์ข้อมูลเพื่อจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและความต้องการ

1.3 กำหนดประเด็นปัญหาหลัก (Problem Statement) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบระบบ

2. ออกแบบระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู โดยใช้แนวคิด Design Thinking ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบระบบ โดยใช้แนวคิด Design Thinking ซึ่งเน้นผู้ใช้เป็นศูนย์กลาง (User-centered) โดยดำเนินการดังนี้

2.1 กำหนดเป้าหมายของระบบสนับสนุนงานวิจัย

2.2 ออกแบบโครงสร้างและองค์ประกอบของระบบ

2.3 กำหนดกระบวนการใช้งานของระบบ

2.4 ออกแบบให้ระบบสามารถใช้งานได้ง่าย สะดวก และสอดคล้องกับบริบทของครู

3. Prototype (การสร้างต้นแบบ) ผู้วิจัยพัฒนาระบบต้นแบบตามแนวคิดที่ได้จากขั้น Ideate โดยจัดทำเป็นแนวทางการดำเนินงานวิจัยของครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน และนำเสนอให้ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสม ระดมความคิดเห็นและกำหนดองค์ประกอบของระบบ ผู้วิจัยดำเนินการระดมความคิดเห็นจากผู้เกี่ยวข้อง เช่น ครูผู้สอน หรือผู้เชี่ยวชาญ เพื่อร่วมกันกำหนดองค์ประกอบของระบบ โดยครอบคลุมประเด็นสำคัญ ได้แก่

3.1 แนวทางการทำวิจัย ได้แก่ ขั้นตอนการทำวิจัย คู่มือการดำเนินงาน และตัวอย่างงานวิจัย

3.2 แบบฟอร์มการจัดทำวิจัย ได้แก่ แบบฟอร์มโครงร่างการวิจัย

3.3 ระบบให้คำปรึกษา โดย การมีพี่เลี้ยง (Mentor) การให้คำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญ และช่องทางการสื่อสาร

4. พัฒนาระบบต้นแบบ (Prototype) ของระบบสนับสนุนงานวิจัย ผู้วิจัยนำแนวคิดและองค์ประกอบของระบบที่ได้จากขั้นตอนก่อนหน้ามาพัฒนาเป็นต้นแบบของระบบสนับสนุนงานวิจัย โดยมีลักษณะเป็นรูปธรรม เพื่อให้สามารถนำไปใช้ได้จริง

5. นำระบบต้นแบบไปตรวจสอบความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญ ผู้วิจัยนำระบบต้นแบบไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสม ความถูกต้อง และความเป็นไปได้ในการนำไปใช้ โดยใช้แบบประเมินความเหมาะสมของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking จากนั้นรวบรวมข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญ

6. ปรับปรุงแก้ไขระบบตามข้อเสนอแนะ ผู้วิจัยนำข้อเสนอแนะจากผู้เชี่ยวชาญมาปรับปรุงและพัฒนาระบบต้นแบบให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น เพื่อให้ระบบมีความเหมาะสมและพร้อมสำหรับการนำไปใช้ในระยะต่อไป

ระยะที่ 3 การนำระบบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking การทดลองใช้ และประเมินผล (Test)

ในระยนี้ ผู้วิจัยนำระบบที่พัฒนาขึ้นนำระบบไปใช้กับประชากรเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. Test (การทดสอบ) ผู้วิจัยนำระบบต้นแบบไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างครูผู้สอน และทำการประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยใช้แบบประเมินที่กำหนดขึ้น นำระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking ไปใช้กับกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัย

ดำเนินการนำระบบสนับสนุนงานวิจัยไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างในสถานการณ์จริง โดยให้ครูผู้เข้าร่วมการวิจัยใช้ระบบในการดำเนินงานวิจัยตามขั้นตอนที่กำหนด ทั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดระยะเวลาในการใช้งานให้เหมาะสม เพื่อให้ผู้ใช้ได้เรียนรู้และใช้ระบบอย่างครบถ้วน

2. ชี้แจงวิธีการใช้งานระบบให้ผู้ใช้เข้าใจ ก่อนดำเนินการใช้ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย ขั้นตอนการใช้งานระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking และแนวทางการปฏิบัติแก่กลุ่มตัวอย่าง เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องและสามารถใช้งานระบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเปิดโอกาสให้ผู้ใช้สอบถามข้อสงสัย ก่อนเริ่มใช้งานจริง

3. การเก็บรวบรวมข้อมูลผลการใช้ระบบ ผู้วิจัยดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการใช้ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking โดยใช้เครื่องมือที่เก็บข้อมูลเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการทำวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน และแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking

4. ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลก่อนและหลังการใช้ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking จากการประเมินความสามารถในการทำวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทำวิจัยของครูกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ตามแนวคิดของ Bloom โดยพิจารณาคะแนนระดับความสามารถในการทำวิจัยของครู เพื่อประเมินผลลัพธ์ของการใช้ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking และวิเคราะห์ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking

5. การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว (One Sample t-test) เพื่อเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทำวิจัยของครูกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ตามแนวคิดของ Bloom การใช้ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking

6. การสรุปผลการใช้ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking และประเมินประสิทธิภาพระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking ผู้วิจัยนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมา

สรุป เพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยพิจารณาจากการเปรียบเทียบคะแนนความสามารถในการทำวิจัยของครูกับเกณฑ์ร้อยละ 70 ตามแนวคิดของ Bloom และระดับประสิทธิภาพของระบบ

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

ระยะที่ 1 ศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น จำนวน 1 ฉบับ ดังนี้

ฉบับที่ 1 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สาขาวิชา ระดับการศึกษา ประสบการณ์การสอน มีลักษณะเป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือก (Checklist)

ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นของครูผู้สอนที่มีต่อสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert, 1993) โดยกำหนดเป็นค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนไว้ ดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับความคิดเห็น
5	มากที่สุด
4	มาก
3	ปานกลาง
2	น้อย
1	น้อยที่สุด

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2553) กำหนดเป็นช่วงคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย	หมายถึง	มีความคิดเห็นมากที่สุด
4.51-5.00	หมายถึง	มีความคิดเห็นมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นมาก
2.51-3.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	มีความคิดเห็นน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย ซึ่งมีคุณสมบัติเบื้องต้นเป็นผู้ที่มีความรู้ มีประสบการณ์ ด้านการวิจัย ด้านการบริหาร ด้านการจัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษาหรือแผนกลยุทธ์ และด้านการจัดการอาชีวศึกษาระบบทวิภาคี จำนวน 3 คน เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity) ใช้เทคนิค IOC (Item Objective Congruence Index) หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ตรวจสอบความสมบูรณ์ของถ้อยคำภาษาที่ใช้

4. นำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหาคำนวนค่า IOC โดยใช้เกณฑ์การประเมินในการคัดเลือกข้อคำถามดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่า รายการประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

0 เมื่อไม่แน่ใจว่า รายการประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

-1 เมื่อแน่ใจว่า รายการประเมินไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

แล้วเลือกข้อที่มีค่าดัชนีตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (Rovinelli & Hambleton, 1977) หากข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 จะพิจารณาปรับปรุงหรือคัดออกไป ซึ่งผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พบว่า ข้อคำถามมีดัชนี IOC อยู่ระหว่าง

6. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

7. จัดทำแบบสอบถามฉบับสมบูรณ์

ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking

เครื่องมือในการวิจัยเป็นแบบประเมินความเหมาะสมของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 1 ฉบับ

ฉบับที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสมของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ ตำแหน่ง มีลักษณะเป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือก (Checklist)

ตอนที่ 2 แบบประเมินความเหมาะสมของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert, 1993) โดยกำหนดเป็นค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนไว้ ดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับความเหมาะสม
5	มากที่สุด
4	มาก

3	ปานกลาง
2	น้อย
1	น้อยที่สุด

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2553) กำหนดเป็นช่วงคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย

4.51-5.00	หมายถึง	มีความเหมาะสมมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมมาก
2.51-3.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	มีความเหมาะสมที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบประเมินความเหมาะสมที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย ซึ่งมีคุณสมบัติเบื้องต้นเป็นผู้ที่มีความรู้ มีประสบการณ์ ด้านการวิจัย ด้านการบริหาร ด้านการจัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษาหรือแผนกลยุทธ์ จำนวน 3 คน เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity) ใช้เทคนิค IOC (Item Objective Congruence Index) หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ตรวจสอบความสมบูรณ์ของถ้อยคำภาษาที่ใช้

4. นำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหาคำนวนค่า IOC โดยใช้เกณฑ์การประเมินในการคัดเลือกข้อคำถามดังนี้

- +1 เมื่อแน่ใจว่า รายการประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
- 0 เมื่อไม่แน่ใจว่า รายการประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย
- 1 เมื่อแน่ใจว่า รายการประเมินไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

แล้วเลือกข้อที่มีค่าดัชนีตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (Rovinelli & Hambleton, 1977) หากข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 จะพิจารณาปรับปรุงหรือคัดออกไป ซึ่งผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พบว่า ข้อคำถามมีดัชนี IOC อยู่ระหว่าง

- 6. ปรับปรุงแบบประเมินความเหมาะสมตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ
- 7. จัดทำแบบประเมินความเหมาะสมฉบับสมบูรณ์

ระยะที่ 3 การนำระบบไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างเพื่อประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking

เครื่องมือในการวิจัยเป็นที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ได้แก่ แบบประเมินความสามารถในการทำวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน และแบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking จำนวน 2 ฉบับ และดังนี้

ฉบับที่ 3 แบบประเมินความสามารถในการทำวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบประเมิน ได้แก่ ชื่อ-นามสกุล สาขาวิชา

ตอนที่ 2 แบบประเมินความสามารถในการทำวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert, 1993) โดยกำหนดเป็นค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนไว้ดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับความสามารถ
5	มากที่สุด
4	มาก
3	ปานกลาง
2	น้อย
1	น้อยที่สุด

ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนความสามารถในการทำวิจัยของครู โดยใช้การแปลงคะแนนเป็นร้อยละ (100 คะแนน) และกำหนดระดับการแปลผล ดังนี้

คะแนน (ร้อยละ)	ระดับความสามารถ	เกณฑ์การแปลผลระดับความสามารถ
81 – 100	มากที่สุด	ครูมีความสามารถในการทำวิจัยในระดับสูง สามารถดำเนินการวิจัยได้ครบทุกขั้นตอนอย่างถูกต้องและเป็นระบบ มีความเข้าใจเชิงลึก สามารถวิเคราะห์สังเคราะห์ และประยุกต์ใช้ผลการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ
61 – 80	มาก	ครูมีความสามารถในการทำวิจัยในระดับดี สามารถดำเนินการวิจัยได้เกือบครบทุกขั้นตอน มีความเข้าใจในกระบวนการวิจัย สามารถวิเคราะห์และแปลผลข้อมูลได้
41 – 60	ปานกลาง	ครูมีความสามารถในการทำวิจัยในระดับพอใช้ สามารถดำเนินการวิจัยได้บาง

21 – 40	น้อย	ขั้นตอน ครูมีความสามารถในการทำวิจัยในระดับ ต่ำ ขาดความเข้าใจในกระบวนการวิจัย หลายขั้นตอน ไม่สามารถดำเนินการวิจัย ได้อย่างถูกต้อง
0 – 20	น้อยที่สุด	ครูมีความสามารถในการทำวิจัยในระดับ ต่ำมาก ไม่สามารถดำเนินการวิจัยได้ ขาดความรู้และทักษะพื้นฐานด้านการ วิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนโดยใช้การแปลงคะแนนเป็นร้อยละ (Percentage) และกำหนดระดับตามช่วงคะแนน เพื่อสะท้อนระดับความสามารถในการทำวิจัยของครู โดยยึดแนวคิดของ Bloom (1976) ซึ่งกำหนดให้ระดับร้อยละ 70 เป็นเกณฑ์ขั้นต่ำของความสามารถในการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบประเมินความสามารถที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย ซึ่งมีคุณสมบัติเบื้องต้นเป็นผู้ที่มีความรู้ มีประสบการณ์ ด้านการวิจัย ด้านการบริหาร ด้านการจัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษาหรือแผนกลยุทธ์ จำนวน 3 คน เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity) ใช้เทคนิค IOC (Item Objective Congruence Index) หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ตรวจสอบความสมบูรณ์ของถ้อยคำภาษาที่ใช้

4. นำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหาคำนวนค่า IOC โดยใช้เกณฑ์การประเมินในการคัดเลือกข้อคำถามดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่า รายการประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

0 เมื่อไม่แน่ใจว่า รายการประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

-1 เมื่อแน่ใจว่า รายการประเมินไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

แล้วเลือกข้อที่มีค่าดัชนีตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (Rovinelli & Hambleton, 1977) หากข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 จะพิจารณาปรับปรุงหรือคัดออกไป ซึ่งผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พบว่า ข้อคำถามมีดัชนี IOC อยู่ระหว่าง

6. ปรับปรุงแบบประเมินความสามารถตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

7. จัดทำแบบประเมินความสามารถฉบับสมบูรณ์

ฉบับที่ 4 แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ เพศ อายุ สาขาวิชา ระดับการศึกษา ประสบการณ์การสอน มีลักษณะเป็นแบบกำหนดคำตอบให้เลือก (Checklist)

ตอนที่ 2 แบบประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแบบของลิเคิร์ต (Likert, 1993) โดยกำหนดเป็นค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนนไว้ ดังนี้

ระดับคะแนน	ระดับประสิทธิภาพ
5	มากที่สุด
4	มาก
3	ปานกลาง
2	น้อย
1	น้อยที่สุด

เกณฑ์ในการแปลความหมายของคะแนนตามแนวคิดของบุญชม ศรีสะอาด (2553) กำหนดเป็นช่วงคะแนน ดังนี้

ค่าเฉลี่ย

4.51-5.00	หมายถึง	มีประสิทธิภาพมากที่สุด
3.51-4.50	หมายถึง	มีประสิทธิภาพมาก
2.51-3.50	หมายถึง	มีประสิทธิภาพปานกลาง
1.51-2.50	หมายถึง	มีประสิทธิภาพน้อย
1.00-1.50	หมายถึง	มีประสิทธิภาพน้อยที่สุด

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะ

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ

วิธีการหาคุณภาพเครื่องมือ ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

1. นำแบบประเมินประสิทธิภาพที่สร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านวิจัย ซึ่งมีคุณสมบัติเบื้องต้นเป็นผู้ที่มีความรู้ มีประสบการณ์ ด้านการวิจัย ด้านการบริหาร ด้านการจัดทำแผนพัฒนาสถานศึกษาหรือแผนกลยุทธ์ จำนวน 3 คน เพื่อประเมินความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ (Content Validity) ใช้เทคนิค IOC (Item Objective Congruence Index) หรือดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ตรวจสอบความสมบูรณ์ของถ้อยคำภาษาที่ใช้

4. นำผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาหาคำนวนค่า IOC โดยใช้เกณฑ์การประเมินในการคัดเลือกข้อคำถามดังนี้

+1 เมื่อแน่ใจว่า รายการประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

0 เมื่อไม่แน่ใจว่า รายการประเมินสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

-1 เมื่อแน่ใจว่า รายการประเมินไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

แล้วเลือกข้อที่มีค่าดัชนีตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (Rovinelli & Hambleton, 1977) หากข้อคำถามที่มีค่า IOC ต่ำกว่า 0.50 จะพิจารณาปรับปรุงหรือคัดออกไป ซึ่งผลการประเมินความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา พบว่า ข้อคำถามมีดัชนี IOC อยู่ระหว่าง

6. ปรับปรุงแบบประเมินประสิทธิภาพตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ

7. จัดทำแบบประเมินประสิทธิภาพฉบับสมบูรณ์

3.5 การเก็บรวบรวม

3.6 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking ซึ่งผู้วิจัยได้วิเคราะห์ข้อมูลและนำเสนอผลการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

4.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

4.2 ผลการพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking

4.3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking

4.1 ผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

ตารางที่ 4.1 สรุปภาพรวมค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น n = 30		
	Mean	SD	ระดับ
ด้านที่ 1 การบริหารจัดการและนโยบายสนับสนุนงานวิจัย	3.61	0.74	มาก
ด้านที่ 2 การพัฒนาความรู้และทักษะด้านการวิจัย	3.69	0.70	มาก
ด้านที่ 3 การให้คำปรึกษาและการมีพี่เลี้ยงด้านการวิจัย	3.59	0.74	มาก
ด้านที่ 4 ทรัพยากร สิ่งอำนวยความสะดวก และเวลาในการทำวิจัย	3.59	0.80	มาก
ด้านที่ 5 งบประมาณ แรงจูงใจ และการส่งเสริมกำลังใจ	3.53	0.77	มาก
ด้านที่ 6 การเผยแพร่ การนำผลวิจัยไปใช้ และการสร้างเครือข่ายวิจัย	3.51	0.74	มาก
รวม	3.59	0.75	มาก

จากตารางที่ 4.1 สภาพของระบบสนับสนุนการวิจัยสำหรับครูที่วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน โดยทั่วไปอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ย = 3.59, SD = 0.75) เมื่อแบ่งออกเป็นด้านต่าง ๆ พบว่าทุกด้านอยู่ในระดับสูง ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะการวิจัย (ค่าเฉลี่ย = 3.69, SD = 0.70) ตามด้วยการจัดการและการสนับสนุนนโยบายสำหรับการวิจัย

4.2 ผลการพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking

ตารางที่ 4.2 สรุปภาพรวมค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการประเมินความเหมาะสมของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น n = 3		
	Mean	SD	ระดับ
ด้านที่ 1 ความเหมาะสมของหลักการและวัตถุประสงค์ของระบบ	4.67	0.24	มากที่สุด
ด้านที่ 2 ความเหมาะสมของขั้น Empathize	4.73	0.21	มากที่สุด
ด้านที่ 3 ความเหมาะสมของขั้น Define	4.67	0.26	มากที่สุด
ด้านที่ 4 ความเหมาะสมของขั้น Ideate	4.60	0.30	มากที่สุด
ด้านที่ 5 ความเหมาะสมของขั้น Prototype	4.73	0.22	มากที่สุด
ด้านที่ 6 ความเหมาะสมของขั้น Test	4.67	0.25	มากที่สุด
ด้านที่ 7 ความเหมาะสมขององค์ประกอบกระบวนการสนับสนุนงานวิจัย	4.60	0.28	มากที่สุด
ด้านที่ 8 ความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบโดยภาพรวม	4.80	0.18	มากที่สุด
รวม	4.68	0.24	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.2 พบว่าผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน ได้ให้ความคิดเห็นเกี่ยวกับความเหมาะสมของระบบสนับสนุนการวิจัยสำหรับครูที่วิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking โดยรวม (ค่าเฉลี่ย = 4.68, SD = 0.24) และในทุกด้านได้รับการประเมินในระดับความเหมาะสมสูงสุด ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุดคือความเหมาะสมโดยรวมและความเป็นไปได้ของระบบ (ค่าเฉลี่ย = 4.80, SD = 0.18) จากนั้นเป็นขั้นตอน Empathize และ Prototype ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย = 4.73, SD = 0.21 และ 0.22 ตามลำดับ) ค่าเฉลี่ยต่ำสุดถัดมาคือขั้นตอน Ideate และองค์ประกอบของการสนับสนุนการวิจัยทั้งสองมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน (ค่าเฉลี่ย = 4.60) แต่ยังคงอยู่ใน

ระดับสูงสุด ซึ่งหมายความว่าระบบที่พัฒนาขึ้นนั้นเหมาะสมในแง่ของหลักการ กระบวนการ องค์ประกอบ และความเป็นไปได้ในการดำเนินการ

4.3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้ กระบวนการ Design Thinking

ตารางที่ 4.31 วิเคราะห์ผลการประเมินความสามารถในการทำวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน หลังการใช้ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูโดยใช้กระบวนการ Design Thinking เทียบกับเกณฑ์ร้อยละ 70

ตัวแปร	n	Mean	SD	t	p	Effect size
ผลความสามารถในการทำวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน	30	86.87	5.64	16.38	< .001	2.99

Test value = 70

จากตารางที่ 4.31 ครูจำนวน 30 คนจากวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานมีคะแนนความสามารถในการทำวิจัยเฉลี่ย 86.87 (SD = 5.64) หลังจากใช้ระบบสนับสนุนการวิจัยของครูผ่านกระบวนการ Design Thinking ผลลัพธ์สูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ที่ 70 เปอร์เซนต์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 16.38$, $p < .001$; ขนาดผล = 2.99) ซึ่งหมายความว่าคะแนนความสามารถในการทำวิจัยของครูสูงกว่ามาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างมาก

ตารางที่ 4.32 สรุปภาพรวมค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผลการศึกษภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน

รายการประเมิน	ระดับความคิดเห็น n = 30		
	Mean	SD	ระดับ
ด้านที่ 1 ประสิทธิภาพด้านกระบวนการและขั้นตอนของระบบ	4.63	0.36	มากที่สุด
ด้านที่ 2 ประสิทธิภาพด้านการพัฒนาความรู้และความสามารถในการวิจัย	4.70	0.31	มากที่สุด
ด้านที่ 3 ประสิทธิภาพด้านการให้คำปรึกษาและการสนับสนุน	4.67	0.34	มากที่สุด
ด้านที่ 4 ประสิทธิภาพด้านเครื่องมือ ทรัพยากร และการอำนวยความสะดวก	4.58	0.39	มากที่สุด

ด้านที่ 5 ประสิทธิภาพด้านการตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการของครู	4.64	0.35	มากที่สุด
ด้านที่ 6 ประสิทธิภาพที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบ	4.72	0.30	มากที่สุด
รวม	4.66	0.34	มากที่สุด

จากตารางที่ 4.33 พบว่า โดยรวมแล้วระบบ (ค่าเฉลี่ย = 4.66, SD = 0.34) มีประสิทธิภาพสูงมาก แต่เมื่อแยกออกเป็นด้านต่างๆ แต่ละด้านก็อยู่ในระดับประสิทธิภาพสูงสุด (ด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด: ประสิทธิภาพที่เกิดจากการใช้ระบบ (ค่าเฉลี่ย = 4.72, SD = 0.30), การพัฒนาความรู้และทักษะการวิจัย (ค่าเฉลี่ย = 4.70, SD = 0.31) และการให้คำปรึกษาและการสนับสนุน (ค่าเฉลี่ย = 4.67, SD = 0.34) ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด เครื่องมือ ทรัพยากร และการอำนวยความสะดวก (ค่าเฉลี่ย = 4.58, SD = 0.39) ซึ่งยังคงอยู่ในระดับสูงสุด



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน 2) พัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking และ 3) ประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking การดำเนินการวิจัยแบ่งออกเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 การศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จำนวน 30 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากประชากรครูผู้สอนจำนวน 54 คน ระยะที่ 2 การพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูโดยใช้กระบวนการ Design Thinking และประเมินความเหมาะสมของระบบโดยผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน และระยะที่ 3 การนำระบบไปใช้และประเมินประสิทธิภาพกับครูผู้สอนวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จำนวน 30 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) การทดสอบค่าทีแบบกลุ่มตัวอย่างเดียว (One-Sample t-test) เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทำวิจัยของครูกับเกณฑ์ร้อยละ 70 และการหาขนาดอิทธิพล (Effect Size) ส่วนข้อมูลจากข้อเสนอแนะปลายเปิดใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) และนำเสนอผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังต่อไปนี้

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking ผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้ดังนี้

5.1.1 การศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนการวิจัยสำหรับครูที่วิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน (จากการสำรวจครู 30 คน) พบว่าการดำเนินงานโดยรวมอยู่ในระดับสูง เมื่อแบ่งตามด้านพบว่าทุกด้านมีค่าเฉลี่ยสูง การพัฒนาความรู้และทักษะการวิจัย, การสนับสนุนด้านการจัดการและนโยบายสำหรับการวิจัย, การให้คำปรึกษาและการให้คำแนะนำในงานวิจัย, ทรัพยากร, สิ่งอำนวยความสะดวกและเวลาสำหรับการวิจัยมีค่าเฉลี่ยเท่ากัน งบประมาณ, แรงจูงใจและการสนับสนุนมีและการเผยแพร่, การประยุกต์ใช้ผลการวิจัยและการสร้างเครือข่ายการวิจัยมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ผลลัพธ์เหล่านี้แสดงให้เห็นว่าการดำเนินงานของวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานในการสนับสนุนการวิจัยของครู

โดยทั่วไปดีแต่บางด้านยังสามารถปรับปรุงได้ เช่น การเผยแพร่, การประยุกต์ใช้ผลการวิจัย, การสร้างเครือข่ายการวิจัยและการสนับสนุนด้านงบประมาณและแรงจูงใจ นักวิจัยได้ใช้ผลลัพธ์เหล่านี้เป็นพื้นฐานในการพัฒนาระบบสนับสนุนการวิจัยของครูในระยะต่อไป

5.1.2 ผลการพัฒนาระบบสนับสนุนการวิจัยสำหรับครูที่วิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking นักวิจัยใช้สภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนการวิจัยสำหรับครูเป็นข้อมูลในการพัฒนาระบบผ่าน 5 ขั้นตอนใน Design Thinking (เข้าใจ, กำหนด, สร้างสรรค์, สร้างต้นแบบ และทดสอบ) เข้าใจ: เข้าใจปัญหาและความต้องการของครู; กำหนดปัญหา; สร้างสรรค์แนวคิดในการแก้ปัญหา; สร้างต้นแบบระบบ; ดำเนินการและปรับปรุงระบบ การกำหนดระบบในงานวิจัยนี้คือการช่วยเหลือ ส่งเสริม และอำนวยความสะดวกให้ครูทำการวิจัยอย่างครอบคลุม ผลการประเมินความเหมาะสมโดยผู้เชี่ยวชาญสามคนแสดงให้เห็นว่าระบบโดยรวมมีความเหมาะสมสูง เมื่อวิเคราะห์ตามด้าน ทุกด้านมีความเหมาะสมสูง ตามด้วยความเหมาะสมของขั้นตอนเข้าใจ และความเหมาะสมของขั้นตอนสร้างต้นแบบ ด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุดคือขั้นตอนสร้างสรรค์ และส่วนประกอบสนับสนุนการวิจัย แต่ยังคงมีความเหมาะสมสูง ดังนั้นเราสามารถสรุปได้ว่าระบบสนับสนุนการวิจัยสำหรับครูที่วิทยาลัยเทคนิคบางสะพานที่พัฒนาโดยใช้กระบวนการ Design Thinking มีความเหมาะสมในหลักการ วัตถุประสงค์ กระบวนการ ส่วนประกอบ และความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติจริง

5.1.3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking

ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

1) ผลการประเมินความสามารถในการทำวิจัยของครู หลังการใช้ระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูโดยใช้กระบวนการ Design Thinking ครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จำนวน 30 คน มีคะแนนความสามารถในการทำวิจัยเฉลี่ยเท่ากับ 86.87 คะแนน (SD = 5.64) เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ร้อยละ 70 พบว่า คะแนนความสามารถในการทำวิจัยของครูสูงกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 ($t = 16.38, p < .001$) และมีขนาดอิทธิพล (Effect Size) เท่ากับ 2.99 แสดงให้เห็นว่า ภายหลังการใช้ระบบ ครูมีความสามารถในการทำวิจัยสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

2) ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูโดยภาพรวมอยู่ในระดับ มากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านมีประสิทธิภาพอยู่ในระดับมากที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบ รองลงมา คือ ด้านการพัฒนาความรู้และความสามารถในการวิจัย และ ด้านการให้คำปรึกษาและการสนับสนุน ตามลำดับ ส่วนด้านการตอบสนองต่อปัญหาและความต้องการของครู มี

กระบวนการและขั้นตอนของระบบ มี และด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำสุด คือ ด้านเครื่องมือ ทรัพยากร และการอำนวยความสะดวก ซึ่งยังคงอยู่ในระดับมากที่สุด

5.2 อภิปรายผล

จากผลการวิจัยเรื่อง การพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน โดยใช้กระบวนการ Design Thinking ผู้วิจัยมีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ดังนี้

5.2.1 การศึกษาสภาพปัจจุบันของระบบสนับสนุนการวิจัยสำหรับครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานแสดงให้เห็นว่าโดยรวมแล้วระบบสนับสนุนการวิจัยสำหรับครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานอยู่ในระดับสูง เมื่อแยกออกเป็นแต่ละด้าน ทุกด้านอยู่ในระดับสูง (ค่าเฉลี่ยสูงสุดคือการพัฒนาองค์ความรู้และทักษะการวิจัย) ผลลัพธ์นี้อาจเกิดจากการที่วิทยาลัยให้ความสำคัญกับการพัฒนาศักยภาพการวิจัยของครุ โดยเฉพาะการเพิ่มพูนความรู้และทักษะที่จำเป็นสำหรับกระบวนการวิจัย (นโยบายพัฒนาการศึกษาสายอาชีพเน้นการพัฒนาครูและบุคลากรให้มีความสามารถสูง ส่งเสริมการวิจัยในชั้นเรียน การวิจัยเพื่อพัฒนางาน การฝึกอบรมด้านสถิติและทักษะที่จำเป็น และช่องทางการเผยแพร่ผลงานวิชาการ) ดังนั้นครุอาจรู้สึว่าการสนับสนุนด้านความรู้และทักษะนั้นทำได้ในระดับสูง สุขัญญา รุจิเมธาส (2566) ยังกล่าวว่าครุยังคงมีอุปสรรคมากมายเมื่อทำการวิจัย เช่น ขาดความรู้และทักษะในวิธีวิจัย ขาดเวลาและทรัพยากร ขาดที่ปรึกษา ขาดแรงจูงใจและความมั่นใจในการทำวิจัย ดังนั้นแม้ว่าสภาพปัจจุบันของการสนับสนุนการวิจัยในวิทยาลัยจะอยู่ในระดับสูง แต่ยังคงมีช่องว่างบางประการที่ต้องพัฒนา (อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง) เช่น การให้คำปรึกษา ทรัพยากร การเผยแพร่ และเครือข่ายการวิจัย ซึ่งนักวิจัยจำเป็นต้องมีข้อมูลเมื่อออกแบบระบบในระยะถัดไป

5.2.2 ผลการพัฒนาระบบสนับสนุนการวิจัยสำหรับครุวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking พบว่าความเหมาะสมโดยรวมของระบบได้รับการประเมินจากผู้เชี่ยวชาญสามคนในระดับสูงสุด ทุกด้านได้รับการประเมินในระดับสูงสุด (คะแนนเฉลี่ยสูงสุดคือความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบ) อาจเป็นเพราะแนวคิดของนักวิจัยไม่ใช่พื้นฐานเดียวในการออกแบบระบบ แต่ใช้ข้อมูลปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการของครุเป็นพื้นฐานในการออกแบบตามความเป็นศูนย์กลางของผู้ใช้ในกระบวนการ Design Thinking ซึ่งประกอบด้วยห้าขั้นตอน: เข้าใจ เข้าใจปัญหาและความต้องการของผู้ใช้; กำหนดระบุปัญหาจริงจากข้อมูล; คิดสร้างสรรค์ระดมสมองหาวิธีแก้ปัญหา; สร้างต้นแบบ เปลี่ยนแนวคิดเป็นโมเดล; ทดสอบ ทดสอบโมเดล รับข้อเสนอแนะและปรับปรุง ลักษณะนี้ทำให้ระบบที่พัฒนาสามารถเชื่อมโยงปัญหาจริงกับวิธีการสนับสนุนที่เป็นประโยชน์ได้ อาจเป็นเหตุผลที่ผู้เชี่ยวชาญประเมินความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของระบบในระดับสูงสุด ผลการศึกษายังสนับสนุนแนวคิดที่ว่า Design Thinking เป็นกระบวนการที่คุณเข้า

ใจความต้องการและปัญหาของกลุ่มเป้าหมายจริง ๆ แล้วระดมสมองและพัฒนาวิธีการใหม่ ๆ หรือสิ่งใหม่ ๆ เพื่อสร้างคุณค่า นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับ Stefanie Pank (2019) ที่พบว่าการใช้ Design Thinking นำไปสู่การแก้ปัญหาอย่างเป็นระบบ ความคิดสร้างสรรค์ และความร่วมมือ; CN Blundell (2025) ที่พบว่ากระบวนการ Design Thinking ช่วยให้ครูสะท้อนการปฏิบัติของตนและปรับปรุงให้ตรงกับความต้องการได้ดีขึ้น ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการวิจัย การศึกษายังสอดคล้องกับ Pornpimon Srithong (2021) ที่ใช้กระบวนการ Design Thinking ในการพัฒนาระบบสนับสนุนการวิจัยสำหรับครูในสถาบันการศึกษาและพบว่าระบบที่พัฒนาทำให้การวิจัยของครูต่อเนื่อง เข้าใจง่ายขึ้น และมีคุณภาพสูงขึ้น (ดังนั้นจึงสนับสนุนผลการวิจัยปัจจุบันที่ว่าเมื่อออกแบบระบบโดยใช้ Design Thinking เป็นกรอบสามารถทำให้ระบบเหมาะสมกับบริบทของครูและสามารถนำไปใช้ได้จริง)

5.2.3 ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพานโดยใช้กระบวนการ Design Thinking ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบพบว่า ครูวิทยาลัยเทคนิคบางสะพาน จำนวน 30 คน มีคะแนนความสามารถในการทำวิจัยหลังการใช้ระบบเฉลี่ยเท่ากับ 86.87 คะแนน ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 70 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .001 และมีขนาดอิทธิพลเท่ากับ 2.99 แสดงให้เห็นว่า ภายหลังจากใช้ระบบ ครูสามารถดำเนินการวิจัยได้ในระดับสูงตามเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งอาจเนื่องมาจากระบบที่พัฒนาขึ้นสนับสนุนครูอย่างเป็นขั้นตอนตั้งแต่การกำหนดปัญหาวิจัย การพัฒนาความรู้และทักษะ การให้คำปรึกษา การใช้เครื่องมือและทรัพยากร ตลอดจนการนำผลวิจัยไปใช้ ทำให้ครูได้รับทั้งความรู้และการสนับสนุนในระหว่างการทำงานจริง ผลดังกล่าวสอดคล้องกับ สุวิมล คำสอน (2566) ซึ่งพัฒนาระบบพี่เลี้ยงงานวิจัยสำหรับครูในสถานศึกษาและพบว่า ครูมีทักษะการทำวิจัยเพิ่มขึ้นและมีทัศนคติเชิงบวกต่อการทำวิจัยมากขึ้น ขณะเดียวกัน จิราภรณ์ แซ่ลิ่ม (2565) พบว่าระบบสนับสนุนงานวิจัยในรูปแบบออนไลน์ช่วยให้ครูสามารถเข้าถึงข้อมูลและดำเนินการวิจัยได้สะดวกขึ้น ผลดังกล่าวสะท้อนว่า การพัฒนาความสามารถด้านการวิจัยของครูไม่ได้ขึ้นอยู่กับความรู้เฉพาะบุคคลเท่านั้น แต่การมีระบบสนับสนุน พี่เลี้ยง เครื่องมือ และช่องทางเข้าถึงทรัพยากรที่เหมาะสมสามารถช่วยให้ครูดำเนินการวิจัยได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น นอกจากนี้ ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบโดยรวมอยู่ในระดับ มาก ที่สุด โดยด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ ด้านประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการใช้ระบบ รองลงมา คือ ด้านการพัฒนาความรู้และความสามารถในการวิจัย และด้านการให้คำปรึกษาและการสนับสนุน ส่วนด้านที่มีค่าเฉลี่ยต่ำที่สุด คือ ด้านเครื่องมือ ทรัพยากร และการอำนวยความสะดวก แต่ยังคงอยู่ในระดับมากที่สุด ผลดังกล่าวอาจอธิบายได้ว่า ระบบที่พัฒนาขึ้นมีองค์ประกอบที่สามารถสนับสนุนครูได้ทั้งในด้านการกระบวนการ ความรู้ การให้คำปรึกษา และการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ซึ่งสอดคล้องกับข้อสรุปจากเอกสารที่ผู้วิจัยศึกษาว่า ระบบสนับสนุนงานวิจัยควรมีลักษณะเป็นระบบช่วยเหลือแบบบูรณาการ ประกอบด้วยครูพี่เลี้ยง ผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนร่วมงาน และผู้บริหาร รวมถึงการให้คำปรึกษา การสร้าง

ชุมชนการเรียนรู้ การเข้าถึงข้อมูลและแหล่งทุน และการปรับกระบวนการให้มีความยืดหยุ่น อย่างไรก็ตาม การที่ด้านเครื่องมือ ทรัพยากร และการอำนวยความสะดวกมีค่าเฉลี่ยต่ำกว่าด้านอื่น แม้ว่าจะอยู่ในระดับมากที่สุด สะท้อนว่าระบบยังสามารถพัฒนาในส่วนของฐานข้อมูล แหล่งสืบค้น เครื่องมือช่วยวิเคราะห์ข้อมูล แบบฟอร์ม ตัวอย่างงาน ตลอดจนช่องทางเข้าถึงทรัพยากรให้สะดวกและทันต่อความต้องการของครูมากยิ่งขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับปัญหาที่เอกสารในงานวิจัยระบุว่าครูอาจมีข้อจำกัดด้านเวลา ทรัพยากร การเข้าถึงข้อมูล และผู้ให้คำปรึกษา จากผลการวิจัยโดยรวมจึงกล่าวได้ว่า การนำกระบวนการ Design Thinking มาใช้เป็นกรอบในการพัฒนาระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู ช่วยให้การพัฒนาเริ่มต้นจากปัญหาและความต้องการของครูผู้ใช้จริง มีการกำหนดปัญหาอย่างชัดเจน สร้างแนวทางแก้ไข พัฒนาต้นแบบ และนำไปทดลองใช้ก่อนปรับปรุง ส่งผลให้ระบบมีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในระดับสูง รวมทั้งช่วยส่งเสริมความสามารถในการทำวิจัยของครูให้สูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ซึ่งเป็นไปตามกรอบแนวคิดของงานวิจัยที่กำหนดให้กระบวนการ Design Thinking ส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของระบบสนับสนุนงานวิจัยของครู

5.3 ข้อเสนอแนะ

5.3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.สถาบันการศึกษาควรมีระบบสนับสนุนการวิจัยของครูเป็นวิธีการส่งเสริมกิจกรรมการวิจัยอย่างต่อเนื่อง ควรกำหนดขั้นตอน ผู้รับผิดชอบ และแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้ครูได้รับการสนับสนุนตั้งแต่ขั้นตอนการระบุปัญหา การออกแบบเครื่องมือวิจัย การวิเคราะห์ข้อมูล จนถึงการสรุปและเผยแพร่ผลการวิจัย เนื่องจากการประเมินระบบโดยรวมอยู่ในระดับสูงสุด

2.ควรมีระบบที่ปรึกษาหรือการให้คำปรึกษาด้านการวิจัยที่เป็นรูปธรรม (ที่ปรึกษาการวิจัย/คลินิกวิจัย) เพื่อให้ครูสามารถขอคำแนะนำและติดตามผลอย่างต่อเนื่อง (โดยเฉพาะสำหรับครูที่ไม่มีประสบการณ์การวิจัย) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการให้คำปรึกษาและการสนับสนุนเป็นองค์ประกอบสำคัญของความสามารถในการวิจัยของครู

5.3.2 ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

1.ควรศึกษาระบบสนับสนุนการวิจัยที่พัฒนาขึ้นและทดสอบกับครูในสถาบันการศึกษา อาชีวศึกษาอื่น ๆ เพื่อตรวจสอบว่าระบบเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในบริบทที่แตกต่างกันหรือไม่ ขนาดตัวอย่างควรเพิ่มขึ้นเพื่อให้ผลการวิจัยสามารถอธิบายหรือประยุกต์ใช้ในวงกว้างได้