



แบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่

(ว-สอศ-2)

ประจำปีการศึกษา 2566

ผลงานสิ่งประดิษฐ์ประเภทที่ 2

สิ่งประดิษฐ์ด้าน สิ่งประดิษฐ์ด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล ปัญญาประดิษฐ์
ระบบจัดการสถานศึกษา Education System(EDS)

วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
อาชีวศึกษาจังหวัดอุดรธานี
สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

(สำหรับนักเรียน นักศึกษา)

แบบเสนอโครงการวิจัยสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่
การประกวด/ประเมินสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่ ประจำปีการศึกษา 2566

.....

ชื่อผลงานวิจัย (ภาษาไทย) ระบบจัดการสถานศึกษา

(ภาษาอังกฤษ) Education System (EDS)

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี อาชีวศึกษา จังหวัดอุดรธานี

ที่อยู่ 3 ตำบล หมากแข้ง อำเภอ เมือง จังหวัด อุดรธานี

เบอร์โทรศัพท์ 0-4222-1538 E-mail webmaster@udontech.ac.th

ส่วน ก : ลักษณะงานวิจัย



งานวิจัยใหม่



งานวิจัยต่อเนื่องระยะเวลา.....-.....ปี

ความสอดคล้องระดับชาติ**1. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566-2570)**

หมวดหมู่ที่ 6 ไทยเป็นศูนย์กลางอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและอุตสาหกรรมดิจิทัลของอาเซียน หมวดหมู่ที่ 6 มุ่งตอบสนองต่อเป้าหมายหลักของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ ๑๓ จำนวน ๓ เป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายที่ 1) การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม โดยการพัฒนาต่อยอดฐานอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์ของประเทศไทยในปัจจุบันให้เป็นอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ เป้าหมายที่ 1) การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ โดยการพัฒนากำลังคนที่มีทักษะที่สอดคล้องกับความต้องการของอุตสาหกรรมและบริการในอนาคต รวมถึงอุตสาหกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะและอุตสาหกรรมและบริการดิจิทัลของประเทศ และเป้าหมายที่ 3) การเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่ โดยการส่งเสริมการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ประโยชน์ในหลากหลายภาคส่วนและหลากหลายมิติซึ่งมีความสอดคล้องกับเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง ในมิติการพัฒนาคน เครื่องมือ เทคโนโลยีและระบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ให้มีความพร้อมสามารถรับมือภัยคุกคาม ควบคู่กับการป้องกันและแก้ไขปัญหาความมั่นคงและความปลอดภัยทางไซเบอร์

2. นโยบายและยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติ แผนปฏิบัติการดิจิทัลสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ พ.ศ.2566 - 2570

กลยุทธ์ที่ 1 บูรณาการเชื่อมโยงข้อมูลและยกระดับโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีดิจิทัลให้ทันสมัยและมั่นคงปลอดภัย

กลยุทธ์ที่ 2 พัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อก้าวสู่องค์กรดิจิทัล

กลยุทธ์ที่ 3 ยกระดับการใช้ประโยชน์ข้อมูลและการมีส่วนร่วมของประชาชน

กลยุทธ์ที่ 4 เพิ่มสมรรถนะบุคลากรทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลทุกระดับอย่างต่อเนื่อง

3. ยุทธศาสตร์การวิจัยของชาติรายประเด็น

ยุทธศาสตร์ที่ 1 : พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลประสิทธิภาพสูงให้ครอบคลุมทั่วประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 : ขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 3 : สร้างสังคมคุณภาพที่ทั่วถึงเท่าเทียมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 4 : ปรับเปลี่ยนภาครัฐสู่การเป็นรัฐบาลดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 5 : พัฒนากำลังคนให้พร้อมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล

ยุทธศาสตร์ที่ 6 : สร้างความเชื่อมั่นในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัล

4. ยุทธศาสตร์ประเทศ (ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี: 2560-2579)

ยุทธศาสตร์ด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน

- (1) พัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิต
- (2) ปลุกฝังระเบียบวินัย คุณธรรม จริยธรรม ค่านิยมที่พึงประสงค์

5. นโยบายรัฐบาล/เป้าหมายของรัฐบาล

นโยบาย/เป้าหมาย การพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม

ความสอดคล้องระดับกระทรวง

1. นโยบายของรัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ

1.1 นโยบายทั่วไป นโยบายแผนงาน/โครงการตามพระราชดำริ

ส่งเสริมให้มีการดำเนินงานโครงการตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงในส่วนที่เกี่ยวข้องโดยการเรียนรู้ ทำความเข้าใจและยึดเป็นแนวปฏิบัติในการดำเนินชีวิต พร้อมทั้งสามารถเผยแพร่ขยายผลต่อไปได้

1.2 นโยบายเฉพาะ ด้านการอาชีวศึกษา

- 1) แก้ไขปัญหาการทะเลาะวิวาทของนักศึกษาอย่างเป็นระบบ เพื่อสร้างความปลอดภัยให้กับนักเรียน นักศึกษา
- 2) เปิดโอกาสให้นักศึกษาได้เข้าฝึกงานในสถานประกอบการ เพื่อเสริมสร้างนิสัยรักการประกอบอาชีพ การตรงต่อเวลา ความอดทน ความมั่นใจตนเองและมองถึงอนาคตข้างหน้า

2. ยุทธศาสตร์กระทรวงศึกษาธิการ

ยุทธศาสตร์ ระบบสื่อสารและเทคโนโลยีเพื่อการศึกษา

3. ยุทธศาสตร์สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา

ยุทธศาสตร์ส่งเสริมสนับสนุน การวิจัยการพัฒนาคณะความรู้เทคโนโลยี นวัตกรรม และสิ่งประดิษฐ์ต่างๆ เพื่อประโยชน์ในการจัดการศึกษา การประกอบอาชีพและประโยชน์ โดยรวมของสังคม ชุมชน และท้องถิ่น

ความสอดคล้องระดับส่วนภูมิภาค

1. ยุทธศาสตร์กลุ่มจังหวัด

ภาค ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ยุทธศาสตร์แนวทางในการพัฒนาวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิจัย และนวัตกรรม ให้เป็นพลังขับเคลื่อนเศรษฐกิจจัดตั้งกองทุนร่วมภาครัฐและเอกชน

จังหวัดอุดรธานี

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การยกระดับคุณภาพชีวิตเพื่อสร้างความเข้มแข็งให้สังคม มีความพร้อมรับการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม

เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตให้แก่ประชาชนให้มีความเข้มแข็ง มีความรู้ มีการศึกษา มีสุขภาพที่ดี ทนต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคม

4. พันธกิจหรือนโยบายของสถานศึกษา/สถาบันการอาชีวศึกษา

วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

ผลิตและพัฒนากำลังคนด้านช่างอุตสาหกรรมที่มีคุณภาพ ได้มาตรฐานสากล ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและการประกอบอาชีพอิสระ สอดคล้องต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ

พันธกิจ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

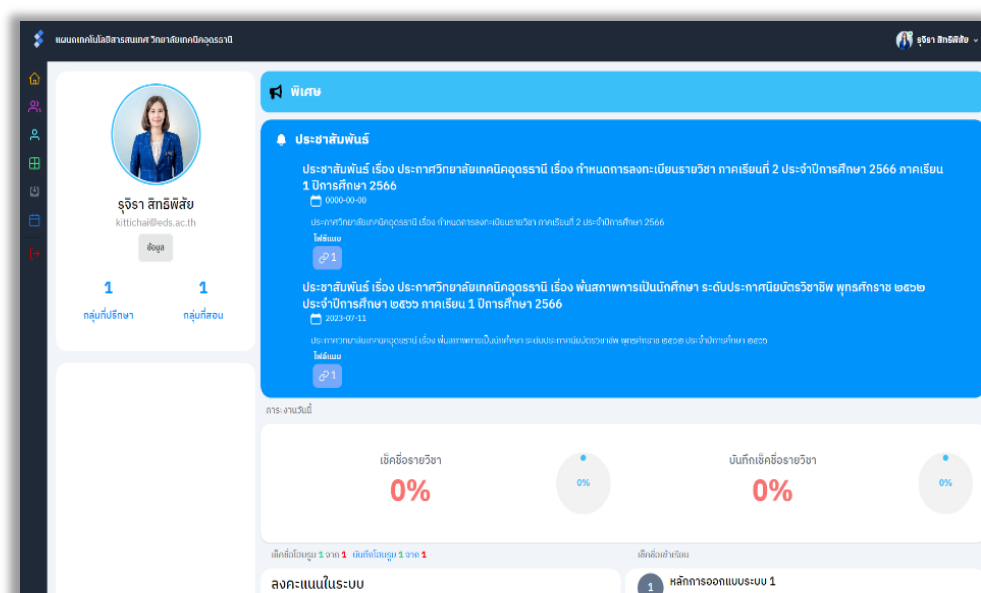
1. จัดการเรียนการสอนอย่างมีคุณภาพ ได้มาตรฐาน เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะวิชาการ ทักษะวิชาชีพ และทักษะชีวิต ซึ่งจะส่งผลต่อการประกอบอาชีพอย่างมีประสิทธิภาพในอนาคต

2. บริหารจัดการ การอาชีวศึกษา การให้บริการทางวิชาชีพ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาชุมชน ท้องถิ่น รวมทั้งการให้ความร่วมมือกับสถานประกอบการ เพื่อสนับสนุนการอาชีวศึกษา
3. ส่งเสริมบุคลากรให้มีความรู้ ความสามารถ พัฒนาตนเองให้ทันต่อเทคโนโลยี สร้างงานวิจัยและงานสร้างสรรค์อื่นๆที่มีคุณภาพสู่สาธารณชน
4. ปลุกฝังคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์แก่ผู้เรียน เพื่อความเป็นพลเมืองดีของชาติ

โครงการวิจัยนี้ สามารถนำไปเผยแพร่และขยายผลไปสู่การใช้ประโยชน์ได้

- ☐ เชิงนโยบาย (ระบุ).....
- ☐ เชิงพาณิชย์ (ระบุ).....
- ☒ เชิงวิชาการ (ระบุ) ใช้กับสถานศึกษา
- ☐ เชิงพื้นที่ (ระบุ).....
- ☐ เชิงสาธารณะ/สังคม (ระบุ).....
- ☐ อื่น ๆ (ระบุ).....

ภาพแบบร่าง/หรือภาพผลงานสิ่งประดิษฐ์



ส่วน ข : องค์ประกอบในการจัดทำโครงการวิจัย

1. ผู้รับผิดชอบประกอบด้วย

1.1 หัวหน้าทีมโครงการวิจัย

ชื่อ นายบงกชเพชร นามสกุล ยอดกระโทก ตำแหน่ง นักเรียน ที่อยู่ 20 ม.11 ต.ดงเหนือ
อ.บ้านม่วง จ.สกลนคร 47140 เบอร์โทรศัพท์ 098-850-9409
E-mail 64209010033@udontech.ac.th

1.2 นักวิจัยรุ่นใหม่/คณะผู้ร่วมวิจัย

1.2.1 ชื่อ นายบงกชเพชร นามสกุล ยอดกระโทก ตำแหน่ง นักเรียน
ระดับชั้น ปวช.3 สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2.2 ชื่อ นายคชาม นามสกุล สร้อยศรี ตำแหน่ง นักเรียน
ระดับชั้น ปวช.3 สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.2.3 ชื่อ นายชนาการต์ นามสกุล พงษ์สุทธิ ตำแหน่ง นักเรียน
ระดับชั้น ปวช.3 สาขาวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ

1.3 คณะผู้ร่วมวิจัย/ที่ปรึกษาโครงการวิจัย

1.3.1 ชื่อ นางรุ่งนภา นามสกุล อัครภูมิ ตำแหน่ง ข้าราชการครู
แผนกวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.3.2 ชื่อ นายวิชัย นามสกุล แก้วอุดร ตำแหน่ง ข้าราชการครู
แผนกวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.3.3 ชื่อ นายณัฐพล นามสกุล จุลชัยวรกุล ตำแหน่ง ข้าราชการครู
แผนกวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.3.4 ชื่อ นางสาวรุจิรา นามสกุล สิทธิพิสัย ตำแหน่ง ข้าราชการครู
แผนกวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.3.5 ชื่อ นายณัฐวัตร นามสกุล คักดีอุบล ตำแหน่ง ครูพิเศษสอน
แผนกวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศ สาขาวิชาที่เชี่ยวชาญเทคโนโลยีสารสนเทศ

1.4 หน่วยงานหลัก วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

1.5 หน่วยงานสนับสนุน(ถ้ามี)

14.1 หน่วยงานภาครัฐ -

1.4.2 หน่วยงานภาคเอกชน -

1.6 อื่นๆ -

2. ประเภทการวิจัย

- ☒ การวิจัยพื้นฐาน (basic research)
☐ การวิจัยประยุกต์ (applied research)
☐ การวิจัยและพัฒนา (research and development)

3. สาขาวิชาการ/ประเภทสิ่งประดิษฐ์ของคนรุ่นใหม่

- ☐ 1) สาขาวิทยาศาสตร์กายภาพและคณิตศาสตร์
 สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....
☐ 2) สาขาวิทยาศาสตร์การแพทย์
 สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....

- ☐ 3) สาขาวิทยาศาสตร์เคมีและเภสัช
สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....
- ☐ 4) สาขาเกษตรศาสตร์และชีววิทยา
สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....
- ☐ 5) สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย
สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....
- ☐ 6) สาขาปรัชญา
สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....
- ☐ 7) สาขานิติศาสตร์
สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....
- ☐ 8) สาขารัฐศาสตร์และรัฐประศาสนศาสตร์
สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....
- ☐ 9) สาขาเศรษฐศาสตร์
สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....
- ☐ 10) สาขาสังคมวิทยา
สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....
- ☒ 11) สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศและนิเทศศาสตร์
สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....2.....
- ☐ 12) สาขาการศึกษา
สิ่งประดิษฐ์และนวัตกรรมที่ทำการวิจัย ประเภทที่.....

4. คำสำคัญ (keywords) ของการวิจัย

4.1 ระบบจัดการสถานศึกษา หมายถึง ระบบจัดเก็บข้อมูล และประมวลผลเพื่อแสดงผลลัพธ์ทางวิชาการด้านการศึกษาโดยบริการทั่วไปจะเกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน การรายงานผลการเรียน หรือการให้บริการอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

4.2 สถานศึกษา หมายถึง สถานพัฒนาเด็กปฐมวัย โรงเรียน ศูนย์การเรียนรู้ วิทยาลัย สถาบัน มหาวิทยาลัย หน่วยงานการศึกษา หรือหน่วยงานอื่นของรัฐหรือของเอกชน ที่มีอำนาจหน้าที่หรือมีวัตถุประสงค์ในการจัดการศึกษา

5. ความสำคัญและที่มาของปัญหาที่ทำการวิจัย

เทคโนโลยี หมายถึงการประยุกต์เอาความรู้ทางด้านวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ การศึกษาพัฒนาองค์ความรู้ต่างๆ เพื่อให้เข้าใจธรรมชาติกฎเกณฑ์ของสิ่งต่างๆ และหาทางนำมาประยุกต์ให้เกิดประโยชน์ เทคโนโลยีจึงเป็นคำที่มีความหมายกว้างไกล เทคโนโลยีจึงเป็นหัวใจของการสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าและผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ประเทศใดมีเทคโนโลยีมากมักจะเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เทคโนโลยีจึงเป็นทางที่จะช่วยในการพัฒนาให้สินค้าและบริการมีมูลค่าเพิ่มขึ้น ทุกประเทศจึงให้ความสำคัญของการใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเข้ามาช่วยงานด้านต่าง ๆ เทคโนโลยีกับสารสนเทศ หมายถึงเทคโนโลยีที่ใช้จัดการสารสนเทศ เป็นเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องตั้งแต่การรวบรวมการจัดเก็บข้อมูล การประมวลผล การพิมพ์ การสร้างรายงาน การสื่อสารข้อมูล เทคโนโลยีสารสนเทศจะรวมไปถึงเทคโนโลยีที่ทำให้เกิดระบบการให้บริการ และการดูแลข้อมูล

ซึ่งในปัจจุบันเองสถานศึกษาหลายแห่งยังไม่ได้นำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการจัดการทางด้านการศึกษาเพราะสามารถเข้าถึงได้ยากและมีต้นทุนในการซื้อระบบจัดการสูง จึงทำให้เกิดปัญหาในการจัดการข้อมูลทางด้านการศึกษานั้นเป็นไปด้วยความยากลำบากและไม่เป็นปัจจุบัน และการจัดเก็บหรือ

รายงานข้อมูลที่ไม่เป็นปัจจุบันทำให้เกิดความผิดพลาดได้สูง ซึ่งสถานศึกษา อาจจะสูญเสียความเชื่อมั่น และเกิดความล่าช้าในการทำงานที่ได้กล่าวมา

ดังนั้นเพื่อเป็นการแก้ปัญหาผู้จัดทำจึงได้นำการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศมาช่วยในการจัดระบบ ภายในสถานศึกษา เพื่อช่วยลดความผิดพลาดในการจัดเก็บและรายงานข้อมูลทางการศึกษา และยัง สามารถใช้จัดการข้อมูลทางการศึกษาให้เป็นปัจจุบัน มีความถูกต้อง รวดเร็ว น่าเชื่อถือ และง่ายต่อการ ตรวจสอบ

6. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

6.1 เพื่อพัฒนาระบบจัดการสถานศึกษา

6.2 เพื่ออำนวยความสะดวกในการตรวจสอบข้อมูลและรายงานข้อมูลทางการศึกษาต่อสถานศึกษา

6.3 เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบจัดการสถานศึกษา

7. ขอบเขตของการวิจัย

7.1 ความสามารถของระบบ

1) ด้านข้อมูล

ผู้ดูแลระบบ (Admin)

- สถานศึกษาสามารถจัดการข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับบุคลากรได้ทั้งหมด
- สามารถแก้ไขข้อมูล เกี่ยวกับข้อมูลผู้ใช้ได้ทั้งหมด
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ผู้ใช้ได้
- สามารถจัดการข่าวสารที่จะแสดงหน้าเว็บไซต์ได้

ครู อาจารย์ (User)

- สามารถจัดการข้อมูลนักเรียน นักศึกษาได้
- สามารถเช็คชื่อหน้าเสาธงได้
- สามารถเช็คชื่อนักเรียน นักศึกษาเข้าเรียนได้
- สามารถดาวน์โหลดรายชื่อนักเรียนเป็น PDF ได้
- สามารถจัดการข้อมูลสื่อการจัดการเรียนรู้และตารางเรียนได้
- สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข คะแนน นักเรียน นักศึกษาในรายวิชาที่สอนได้

นักเรียน นักศึกษา

- สามารถเช็คคะแนนประจำวิชา หรือคะแนนประจำภาคเรียนได้
- สามารถดูตารางเรียนได้
- สามารถดูรายชื่อนักเรียน นักศึกษาที่เรียนอยู่ในกลุ่มเดียวกันได้
- สามารถประเมินอาจารย์ผู้สอนได้

2) ขอบเขตการประมวลผล

- สามารถเก็บข้อมูลผู้ใช้ทั้งหมดได้
- สามารถบันทึกข้อมูลการเข้าระบบของแต่ละคนได้
- สามารถเก็บข้อมูลคะแนนทั้งหมดได้
- สามารถเก็บไฟล์ข้อมูลต่างๆได้

3) ขอบเขตด้านรายงาน

- สามารถพิมพ์รายชื่อนักเรียน นักศึกษาได้
- สามารถพิมพ์รายงานแบบบันทึกผลการเรียนได้

7.2 ซอฟต์แวร์ที่ใช้พัฒนาระบบ

1) ระบบปฏิบัติการ Windows 11 คือ รุ่นล่าสุด ที่เปิดตัวอย่างเป็นทางการเมื่อ 5 ตุลาคม ค.ศ. 2021 เป็นวินโดวส์ที่ปรับปรุงใหม่ ที่ออกแบบมาสำหรับการใช้งานทุกรูปแบบ ไม่ว่าจะ

จะเป็นคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ แล็ปท็อป หรือ Tablet PC เนื่องจากการปรับเปลี่ยน คือ ในส่วนของหน้าต่าง (Interface) ใหม่ ทำให้ดูสวยงามขึ้น นำใช้ รองรับการใช้งานสำหรับหน้าจอสัมผัสได้ดียิ่งขึ้น หากเป็นผลิตภัณฑ์จากทางไมโครซอฟท์ อย่าง Microsoft Surface ก็จะสามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ เพราะเป็นหน้าจอสัมผัส พร้อมรองรับการใช้ปากกาอยู่แล้ว และยังมาพร้อมกับระบบความปลอดภัยขั้นสูง สามารถ Upgrade และ Downgrade ไปมากับ Version 10 ได้ฟรี

2) Visual Studio Code คือ โปรแกรมแก้ไขซอร์สโค้ดที่พัฒนาโดยไมโครซอฟท์สำหรับ Windows, Linux และ macOS มีการสนับสนุนสำหรับการดีบั๊ก การควบคุม Git ในตัวและ GitHub การเน้นไวยากรณ์ การเติมโค้ดอัจฉริยะ ตัวอย่าง และ code refactoring มันสามารถปรับแต่งได้หลายอย่าง ให้ผู้ใช้สามารถเปลี่ยนธีม แป้นพิมพ์ลัด การตั้งค่าและติดตั้งส่วนขยายที่เพิ่มฟังก์ชันการทำงานเพิ่มเติม ซอร์สโค้ดนั้นฟรี และโอเพนซอร์สและเผยแพร่ภายใต้สิทธิ์การใช้งาน MIT ไบนารีที่คอมไพล์แล้วเป็นฟรีแวร์ และฟรีสำหรับการใช้ส่วนตัวหรือเพื่อการค้า

3) Xampp คือ โปรแกรม Apache web server ไว้จำลอง web server เพื่อไว้ทดสอบ สคริปหรือเว็บไซต์ในเครื่องของเรา โดยที่ไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายใดๆ ง่ายต่อการติดตั้งและใช้งานโปรแกรม Xampp จะมาพร้อมกับ PHP ภาษาสำหรับพัฒนาเว็บแอปพลิเคชันที่เป็นที่นิยม , MySQL ฐานข้อมูล, Apache จะทำหน้าที่เป็นเว็บเซิร์ฟเวอร์, Perl อีกทั้งยังมาพร้อมกับ OpenSSL , phpMyadmin (ระบบบริหารฐานข้อมูลที่พัฒนาโดย PHP เพื่อใช้เชื่อมต่อไปยังฐานข้อมูล สนับสนุนฐานข้อมูล MySQL และ SQLite โปรแกรม Xampp จะอยู่ในรูปแบบของไฟล์ Zip, tar, 7z หรือ exe โปรแกรม Xampp อยู่ภายใต้ใบอนุญาตของ GNU General Public License

7.3 ภาษาที่ใช้พัฒนาระบบ

1) HTML 5 (Hypertext Markup Language) คือ คือภาษาคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการแสดงผลของเอกสารบน Website หรือที่เราเรียกกันว่าเว็บเพจ ถูกพัฒนาและกำหนดมาตรฐานโดยองค์กร World Wide Web Consortium (W3C) และจากการพัฒนาทางด้าน Software ของ Microsoft ทำให้ภาษา HTML เป็นอีกภาษาหนึ่งที่ใช้เขียนโปรแกรมได้ หรือที่เรียกว่า HTML Application

2) Tailwind CSS คือ CSS Utility Framework ที่ช่วยให้ นักพัฒนาสร้าง UI ที่สำคัญได้ด้วยตัวเองอย่างรวดเร็ว และยังสามารถปรับแต่งในรายละเอียดปลีกย่อยได้ง่าย เนื่องจากมาพร้อมกับ class สำเร็จรูปสุดอเนกประสงค์ที่ใช้งานได้ทันทีในกรณีที่ต้องการเปลี่ยน UI หลักของเฟรมเวิร์ก เช่น สี ขนาด การจัดวาง หรือปุ่มต่างๆ

3) PHP (Personal Home Page) คือ คือภาษาคอมพิวเตอร์จำพวก scripting language ภาษาจำพวกนี้คำสั่งต่างๆจะเก็บอยู่ในไฟล์ที่เรียกว่า script และเวลาใช้งานต้องอาศัยตัวแปรชุดคำสั่ง ตัวอย่างของภาษาสคริปก็เช่น JavaScript , Perl เป็นต้น ลักษณะของ PHP ที่แตกต่างจากภาษาสคริปต์แบบอื่นๆ คือ PHP ได้รับการพัฒนาและออกแบบมา เพื่อใช้งานในการสร้างเอกสารแบบ HTML โดยสามารถสอดแทรกหรือแก้ไขเนื้อหาได้โดยอัตโนมัติ

4) SQL (Structure Query Language) คือ ภาษาโปรแกรมสำหรับจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลในฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์ ฐานข้อมูลแบบเชิงสัมพันธ์เก็บข้อมูลในรูปแบบตารางที่มีแถวและคอลัมน์ที่เป็นตัวแทนของหมวดข้อมูลที่แตกต่างกันและความสัมพันธ์ต่างๆ ระหว่างค่าข้อมูล สามารถใช้คำสั่ง SQL ในการจัดเก็บ ปรับปรุง ลบ ค้นหา และดึงข้อมูลจากฐานข้อมูล นอกจากนี้ยังสามารถใช้ SQL ในการรักษาและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของฐานข้อมูล

7.4 ฮาร์ดแวร์ที่เกี่ยวข้องกับระบบ

1) เครื่องคอมพิวเตอร์

- Asus Tuf Gaming A15 FA506U-AL012T
- CPU AMD Ryzen 5 4600H
- SSD 512 GB
- GPU GTX 1650Ti
- Ram 16 GB

7.5 ประชากร

บุคลากรในวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี

7.6 กลุ่มตัวอย่าง

ครูในวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี จากแผนกวิชาจำนวนแผนกละ 1 คน รวม 11 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

นักเรียน นักศึกษา แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ ระดับชั้น ปวช. จำนวน 20 คน ระดับชั้น ปวส. จำนวน 20 คน โดยการเลือกแบบเจาะจง

7.7 ตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ

ตัวแปรตาม ได้แก่ ความพึงพอใจต่อระบบจัดการสถานศึกษา

7.8 เครื่องมือที่ใช้

แบบสอบถามเพื่อประเมินความพึงพอใจของผู้ใช้งาน

8. ทฤษฎี สมมุติฐาน (ถ้ามี) และกรอบแนวความคิดของการวิจัย

ทฤษฎี

การจัดทำโครงการครั้งนี้ คณะผู้จัดทำได้ศึกษาเอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ต่างๆ เพื่อเป็นแนวทาง ดังนี้

ภาษา PHP

โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล Mysql

เครื่องมือช่วย Tailwind css framework

โปรแกรม Visual studio code

โปรแกรมจำลองเว็บเซิร์ฟเวอร์ Xampp

ทฤษฎีเกี่ยวกับความพึงพอใจ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

กรอบแนวคิดในการวิจัย

สมมุติฐาน

ผู้ใช้งานระบบจัดการสถานศึกษา มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

กรอบแนวความคิดของการวิจัย



9. การทบทวนวรรณกรรม/สารสนเทศ (information) ที่เกี่ยวข้อง

ส่วนนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องกับระบบการจัดการเรียนการสอนและระบบจัดการบริหารสถานศึกษา เพื่อนำมาศึกษาและวิเคราะห์เพื่อใช้เป็นข้อมูลและแนวทางประกอบกับการพัฒนาระบบจัดการสถานศึกษา ดังนี้

1) ปิยะวดี พงษ์สวัสดิ์และวารกรณ์ แพ่งเที่ยง เรื่อง การพัฒนาระบบบริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผลการวิจัยพบว่า 1) ระบบบริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์ที่สามารถนำไปใช้ได้ 2) ประสิทธิภาพของระบบบริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับดีมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.67 และ 3) ความพึงพอใจของผู้ใช้ระบบบริหารจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยรวมอยู่ในระดับมาก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.32 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ 0.72

2) อีรพงศ์ เตชาต เรื่อง การพัฒนาระบบบริหารจัดการงานติดตามผลการเรียนนักศึกษา คณะเทคโนโลยีการเกษตร มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ผลการวิจัยพบว่า ผลการประเมินความพึงพอใจของอาจารย์ที่ปรึกษาต่อระบบบริหารจัดการงานติดตามผลการเรียน นักศึกษา พบว่า การประเมินโดยรวมทุกด้าน อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu=4.61$) เมื่อพิจารณาในแต่ละด้านพบว่า การประเมินด้านการสร้างโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา มีความพึงพอใจมากที่สุด อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu=4.67$) รองลงมา คือ ด้านผลที่ได้จากการใช้งานโปรแกรมติดตามผลการเรียน นักศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu=4.65$) และ ด้านที่มีความพึงพอใจน้อยที่สุด คือ ด้านการใช้งานโปรแกรมงานติดตามผลการเรียน นักศึกษา อยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu=4.55$) ตามลำดับ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การประชุมเพื่อวางแผนการสร้างโปรแกรมติดตามผลการเรียนนักศึกษา มีความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\mu=5.00$) การปรับปรุง ผู้วิจัยได้ดำเนินการปรับปรุงคู่มือการใช้งานระบบบริหารจัดการงานติดตามผลการเรียนนักศึกษา โดยเพิ่มบรรณานุกรมตามข้อเสนอแนะ

10. การสืบค้นจากฐานข้อมูลสหิบัติ
ไม่พบข้อมูล
11. เอกสารอ้างอิงของการวิจัย
 วิชา ธีรวิชัยไชยกุล. (2556). **พฤติกรรมและความพึงพอใจของผู้ใช้เว็บไซต์**. (การค้นคว้าอิสระวารสารศาสตร์ มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน, สาขาวิชาการจัดการสื่อสารองค์กร.
 อรรถกร เก่งพล. (2550). **ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ(Management Information System)**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ : เจเนซิสมีเดียคอม จำกัด
 ดร.ณัฐพล แสนคำ. **LMS:กิจกรรมเช็คชื่อการเข้าเรียน (Attendance)**. [On-line].
<https://cs.bru.ac.th/lms-attendance/> สืบค้นวันที่ 10 พ.ย. 66
 ประเสริฐ ศรีแสนปาง. **การวัดผลและประเมินผล : ความหมายและประเภท**. [On-line].
<https://www.gotoknow.org/posts/248301> สืบค้นวันที่ 10 พ.ย. 66
12. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ
 - 12.1 ได้ระบบจัดการสถานศึกษา
 - 12.2 สามารถตรวจสอบข้อมูลและรายงานข้อมูลทางการศึกษาต่อสถานศึกษาได้
 - 12.3 ผู้ใช้งานระบบจัดการสถานศึกษามีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด
13. แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยีหรือผลการวิจัยสู่กลุ่มเป้าหมาย
 - 13.1 สถานศึกษาภายในจังหวัดอุดรธานี
14. วิธีการดำเนินการวิจัยและสถานที่ทำการทดลอง/เก็บข้อมูล
 การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความเหมาะสมและความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบจัดการสถานศึกษา ซึ่งได้ออกแบบและพัฒนาตามแผนงานโดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้
 - 14.1 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
 - 14.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
 - 14.3 การดำเนินการวิจัย
 - 14.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
 - 14.5 วิเคราะห์และสรุปผล
 สถานที่ วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี
15. ระยะเวลาทำการวิจัยและแผนการดำเนินงานตลอดการวิจัย
 ผู้ศึกษาค้นคว้าได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามแผนปฏิบัติการ ในระหว่าง 1 สิงหาคม 2566 ถึง 31 ตุลาคม 2566
16. ปัจจัยที่เอื้อต่อการวิจัย(ถ้ามี)

17. งบประมาณของการวิจัย

17.1 งบประมาณทั้งหมด 3,200 บาท

17.2 รายละเอียดงบประมาณค่าใช้จ่าย

รายละเอียดงบประมาณการวิจัยจำแนกตามงบประมาณต่าง ๆ (ปีงบประมาณที่เสนอขอ)

| รายการ | จำนวนเงิน | หมายเหตุ |
|---|--------------|----------|
| 1. งบบุคลากร | | |
| ค่าจ้างชั่วคราว | - | |
| 2. งบดำเนินงาน | - | |
| 2.1 ค่าตอบแทน ใช้สอยและวัสดุ | | |
| 2.1.1 ค่าตอบแทน เช่น ค่าตอบแทนปฏิบัติงานนอกเวลา ราชการ ค่าเบี้ยเลี้ยงประชุมกรรมการ ฯลฯ | - | |
| 2.1.2 ค่าใช้สอย เช่น | - | |
| 1) ค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเช่าที่พัก ค่าพาหนะ | - | |
| 2) ค่าจ้างเหมาบริการ | - | |
| 3) ค่าใช้จ่ายในการสัมมนาและฝึกอบรม | - | |
| 4) ค่าใช้สอยอื่น ๆ | - | |
| 2.1.3 ค่าวัสดุ เช่น | - | |
| 1) วัสดุสำนักงาน | 200 | |
| 2) วัสดุเชื้อเพลิงและหล่อลื่น | - | |
| 3) วัสดุไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ | - | |
| 4) วัสดุโฆษณาและเผยแพร่ | - | |
| 5) วัสดุหนังสือ วารสารและตำรา | - | |
| 6) วัสดุคอมพิวเตอร์ | - | |
| 7) วัสดุอื่น ๆ | 3,000 | |
| 2.2 ค่าสาธารณูปโภค เช่น | | |
| ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำประปา ค่าโทรศัพท์ ค่าไปรษณีย์ ค่าบริการด้านสื่อสารและโทรคมนาคม | - | |
| 3. งบลงทุน | | |
| ค่าครุภัณฑ์ | - | |
| รวมงบประมาณที่เสนอขอ | 3,200 | |

18. ผลสำเร็จและความคุ้มค่าของโครงการวิจัยที่คาดว่าจะได้รับ

18.1 ระบบจัดการสถานศึกษาใช้งานได้จริง

18.2 ผู้ใช้งานระบบจัดการสถานศึกษา มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด

19. โครงการวิจัยนี้หรือส่วนใดส่วนหนึ่งหรืองานวิจัยสืบเนื่องจากนี้ ได้ยื่นเสนอขอรับทุนหรือได้รับการสนับสนุนจากแหล่งทุนอื่นหรือไม่

☒ ไม่ได้ยื่นเสนอขอรับทุน☐ ยื่นเสนอ โปรดระบุแหล่งทุน

() ได้รับการสนับสนุน จาก.....ชื่อโครงการ.....

() ไม่ได้รับการสนับสนุน

() ยังไม่ทราบผลการพิจารณา

20. โครงการวิจัยนี้มีการใช้สิ่งมีชีวิตที่มีการดัดแปลงทางพันธุกรรมหรือไม่

☐ มี ☒ ไม่มี

21. คำชี้แจงอื่น ๆ (ถ้ามี)

-

22. ลงชื่อหัวหน้าทีมวิจัย (นักศึกษา)

(ลงชื่อ) นายบงกช เพชร ยอดกระโทก

(นายบงกช เพชร ยอดกระโทก)

วันที่ 8 เดือน ธ.ค. พ.ศ. 2566

23. ลงชื่อครูที่ปรึกษางานวิจัย

(ลงชื่อ) [ลายเซ็น]

(นายณัฐวิสัน ศักดิ์อุบล)

วันที่ 8 เดือน ธ.ค. พ.ศ. 2566

24. คำรับรองของหัวหน้างานวิจัยพัฒนานวัตกรรมและสิ่งประดิษฐ์

ขอรับรองว่าโครงการวิจัย ระบบจัดการสถานศึกษาเป็นผลงานของ นักเรียน นักศึกษา
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานีจริง

(ลงชื่อ) [ลายเซ็น]

(นายอดุลย์ กัลยาแก้ว)

วันที่ 8 เดือน ธ.ค. พ.ศ. 2566

25. คำรับรองของรองผู้อำนวยการฝ่ายแผนงานและความร่วมมือ

ขอรับรองว่าโครงการวิจัย ระบบจัดการสถานศึกษาเป็นผลงานของ นักเรียน นักศึกษา
วิทยาลัยเทคนิคอุดรธานีจริง

(ลงชื่อ) [ลายเซ็น]

(นางวาสนา สำราญจิต)

วันที่ 8 เดือน ธ.ค. พ.ศ. 2566

26. คำอนุมัติและลายมือชื่อของผู้อำนวยการสถานศึกษา

☒ อนุมัติ ☐ ไม่อนุมัติ.....

(ลงชื่อ) [ลายเซ็น]

(นายธีรภัทร์ ไชยสัตย์)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยวิทยาลัยเทคนิคอุดรธานี

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.

ส่วน ค : ประวัติคณะผู้วิจัย

นักเรียน นักศึกษา (ไม่เกิน 10 คน)

- ชื่อ - นามสกุล นาย บงกชเพชร ยอดกระโทก
Name – Surname Mr. Bonkochpetch Yodkrathok
เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 1-4789-00022-07-0
ระดับการศึกษา ☒ ปวช. ชั้นปีที่ 3 ☐ ปวส. ชั้นปีที่..... ☐ ทล.บ. ชั้นปีที่.....
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขางานการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เว็บ และอุปกรณ์เคลื่อนที่
ระยะเวลาที่ใช้ทำวิจัย 1 สิงหาคม 2566 ถึง 31 ตุลาคม 2566
E-mail : 64209010033@udontech.ac.th
- ชื่อ - นามสกุล นาย นายคชาห์ สร้อยศรี
Name – Surname Mr Khacha Sroysri
เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 1-3999-00228-55-9
ระดับการศึกษา ☒ ปวช. ชั้นปีที่ 3 ☐ ปวส. ชั้นปีที่..... ☐ ทล.บ. ชั้นปีที่.....
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขางานการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เว็บ และอุปกรณ์เคลื่อนที่
ระยะเวลาที่ใช้ทำวิจัย 1 สิงหาคม 2566 ถึง 31 ตุลาคม 2566
E-mail : 64209010027@udontech.ac.th
- ชื่อ - นามสกุล นาย ชนาการต์ พงษ์สุทธิ
Name – Surname Mr Chanakran Phongsuk
เลขหมายบัตรประจำตัวประชาชน 1-1032-00087-90-8
ระดับการศึกษา ☒ ปวช. ชั้นปีที่ 3 ☐ ปวส. ชั้นปีที่..... ☐ ทล.บ. ชั้นปีที่.....
สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สาขางานการโปรแกรมคอมพิวเตอร์ เว็บ และอุปกรณ์เคลื่อนที่
ระยะเวลาที่ใช้ทำวิจัย 1 สิงหาคม 2566 ถึง 31 ตุลาคม 2566
E-mail : 64209010038@udontech.ac.th

ประวัติครูที่ปรึกษา (ไม่เกิน 5 คน)

- ชื่อ - นามสกุล นางรุ่งนภา อัสวภูมิ
Name – Surname Miss Rungnapa Assawaphoom
ตำแหน่งปัจจุบัน ครูข้าราชการ แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หมายเลขโทรศัพท์ 089-840-1929
ประวัติการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต (ค.อ.ม.) สาขาวิชา : คอมพิวเตอร์และ
เทคโนโลยีสารสนเทศ
- ชื่อ - นามสกุล นายวิชัย แก้วอุดร
Name – Surname Mr. Vichai Khawudon
ตำแหน่งปัจจุบัน ครูข้าราชการ แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หมายเลขโทรศัพท์ 087-233-5253
ประวัติการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต (ค.บ.) สาขาวิชา : คอมพิวเตอร์ศึกษา
- ชื่อ - นามสกุล นายณัฐพล จุลชัยวรกุล
Name – Surname Mr. Natthaphon Junchaiworakhun
ตำแหน่งปัจจุบัน ครูข้าราชการ แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หมายเลขโทรศัพท์ 083-415-9959
ประวัติการศึกษา บริหารธุรกิจบัณฑิต (บธ.บ.) สาขาวิชา : คอมพิวเตอร์ธุรกิจ

4. ชื่อ - นามสกุล นางสาวรุจิรา สิทธิพิสัย
Name – Surname Miss Rujira Sitthipisai
ตำแหน่งปัจจุบัน พนักงานราชการครู แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หมายเลขโทรศัพท์ 091-065-5143
ประวัติการศึกษา วุฒิ : วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) สาขาวิชา : เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร
5. ชื่อ - นามสกุล นายณัฐวัฒน์ ศักดิ์อุบล
Name – Surname Mr. Natthawat Sakubol
ตำแหน่งปัจจุบัน ครูพิเศษสอน แผนกวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ
หมายเลขโทรศัพท์ 097-230-0409
ประวัติการศึกษา ครุศาสตรบัณฑิต สาขาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์