

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์
แพลตฟอร์มการเรียนรู้ตลอดชีวิต สถาบันการศึกษายุคใหม่
(Lifelong Learning Platform TRU Gen Next Academy) จำนวน ๑ แพลตฟอร์ม
หน่วยงาน กองกลาง สำนักงานอธิการบดี

ชื่อรายการ แพลตฟอร์มการเรียนรู้ตลอดชีวิต สถาบันการศึกษายุคใหม่ (Lifelong Learning Platform TRU Gen Next Academy) จำนวน ๑ แพลตฟอร์ม ราคาต่อหน่วย ๕,๑๐๐,๐๐๐ บาท ราคารวม ๕,๑๐๐,๐๐๐ บาท ประกอบด้วย

๑. MOOC (Massive Open Online Courses) จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๑,๖๕๐,๐๐๐ บาท ราคารวม ๑,๖๕๐,๐๐๐ บาท

๒. Intelligent systems for online learning จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๒,๒๕๐,๐๐๐ บาท ราคารวม ๒,๒๕๐,๐๐๐ บาท ประกอบด้วย

๒.๑ Automated Academic Advising System จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ราคารวม ๓๐๐,๐๐๐ บาท

๒.๒ Recommendation System จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ราคารวม ๓๐๐,๐๐๐ บาท

๒.๓ Intelligence Tutoring Systems จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๓๐๐,๐๐๐ บาท ราคารวม ๓๐๐,๐๐๐ บาท

๒.๔ Q & A System to Promote Self-Learning จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๔๕๐,๐๐๐ บาท ราคารวม ๔๕๐,๐๐๐ บาท

๒.๕ Homework and Activity Notification System จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท ราคารวม ๒๐๐,๐๐๐ บาท

๒.๖ Online Examinations System จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๗๐๐,๐๐๐ บาท ราคารวม ๗๐๐,๐๐๐ บาท ประกอบด้วย

๒.๖.๑ ระบบจัดสอบออนไลน์แบบ Safe Exam Browser จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๑๕๐,๐๐๐ บาท ราคารวม ๑๕๐,๐๐๐ บาท

๒.๖.๒ Automated Subjective Scoring System จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๔๕๐,๐๐๐ บาท ราคารวม ๔๕๐,๐๐๐ บาท

๒.๖.๓ Automated Multiple Choice Exam Scoring System จำนวน ๑ ระบบ ราคา ระบบละ ๑๐๐,๐๐๐ บาท ราคารวม ๑๐๐,๐๐๐ บาท

๓. Online learning management system จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท ราคา รวม ๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท ประกอบด้วย

๓.๑ Smart e-Document Management จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๔๐๐,๐๐๐ บาท ราคา รวม ๔๐๐,๐๐๐ บาท

๓.๒ MIS / EIS / BI จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๗๐๐,๐๐๐ บาท ราคารวม ๗๐๐,๐๐๐ บาท

๓.๓ Digital Alumni System จำนวน ๑ ระบบ ราคาระบบละ ๑๐๐,๐๐๐ บาท ราคา รวม ๑๐๐,๐๐๐ บาท



๔. ขอบเขตการดำเนินงานของผู้รับจ้าง

- ๔.๑ ผู้รับจ้างต้องออกแบบระบบทั้งหมดให้ระบบสารสนเทศอื่นของมหาวิทยาลัยสามารถเชื่อมโยงข้อมูลกับระบบที่พัฒนาได้
- ๔.๒ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบ Source Code, Database, ER-Diagram และ Data Dictionary รวมถึงเอกสารอื่นที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์และออกแบบระบบที่พัฒนาให้กับมหาวิทยาลัย
- ๔.๓ ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงระบบฐานข้อมูลและแอปพลิเคชันบนระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ Smart Device อย่างน้อย ดังนี้
 - ๔.๓.๑ ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบฐานข้อมูล โดยใช้ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล
 - ๔.๓.๒ ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบสำหรับการบริหารจัดการข้อมูลในระบบฐานข้อมูล โดยมีสถาปัตยกรรมแบบ Web Application รูปแบบ Web Application Framework, React, Node.js, MySQL, GraphQL, MongoDB, Gateway JavaScript, Java, Python และ C เป็นอย่างน้อย ได้อย่างเหมาะสมบนอุปกรณ์ Smart Devices
- ๔.๔ จัดฝึกอบรมให้กับผู้ดูแลระบบและฐานข้อมูลของมหาวิทยาลัย
- ๔.๕ ผู้รับจ้างต้องเข้ามาประสานเพื่อกำหนดความต้องการและจัดทำรายละเอียดที่ปฏิบัติงาน วิธีการบริหารโครงการ แผนการปฏิบัติงาน และกำหนดช่วงเวลาที่จะส่งงาน/รายงานความก้าวหน้าในแต่ละขั้นตอนร่วมกับผู้ใช้งานหรือผู้ที่เกี่ยวข้องภายใน 30 วัน (ทำการ) นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- ๔.๖ ผู้รับจ้างจะต้องเข้าร่วมประชุมเพื่อพิจารณาเอกสาร/งาน หรือ ชี้แจง ทาความเข้าใจประเด็นต่างๆ และจัดทำรายงานความก้าวหน้าของโครงการ/งาน (Progress Report) เสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับงาน ทุกเดือน
- ๔.๗ การออกแบบระบบงานให้เป็นไปตามหลักวิชาการพัฒนาซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ วิศวกรรมซอฟต์แวร์และให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลทั่วไป เพื่อให้ระบบงานสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๔.๘ พัฒนาระบบโดยใช้ระบบบริหารจัดการฐานข้อมูล เป็นระบบจัดการฐานข้อมูล (Database Management System) โดยใช้ได้กับ MongoDB สำหรับไฟล์ unstructured data และ MySQL สำหรับไฟล์ structure data เป็นอย่างน้อยหรือดีกว่า
- ๔.๙ ในกรณีที่ข้อความระบุขอบเขตของงานมีองค์ประกอบย่อยไม่ครบถ้วน ผู้รับจ้างจะต้องพัฒนาเพิ่มเติมให้สมดุลย่อนั้น ๆ สามารถปฏิบัติงานได้จริงตามที่ได้วิเคราะห์งานจากหน่วยงานผู้ใช้งานระบบ

5. การติดตั้งและการทดสอบ

- ๕.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งและทดสอบระบบ ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีโดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย



- ๕.๒ ผู้รับจ้างต้องร่วมดำเนินการติดตั้งและทดสอบการทำงานของระบบงานกับมหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรี โดยที่ระบบงานนั้น สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามวิธีการทดสอบที่กำหนดไว้ และจะถือว่าเสร็จสมบูรณ์เมื่อมีการลงนามตรวจรับจากคณะกรรมการและใช้งานได้จริง ทั้งนี้ ระบบต้องสอดคล้องกับรายงานผลการวิเคราะห์และออกแบบ ตลอดจนคำแนะนำและเงื่อนไขที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีแจ้งกลับไป โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย
- ๕.๓ ผู้รับจ้างต้องทดสอบระบบงาน (Acceptance Testing) ในเชิงฟังก์ชันการทำงาน (Functional Testing) พร้อมกับจัดทำและนำเสนอแผนและวิธีการทดสอบระบบให้มหาวิทยาลัยราชภัฏเทพสตรีพิจารณา โดยกำหนด Test Case ที่สอดคล้องกับประเภทการทดสอบ ได้แก่ Unit Testing, Integration Testing และ System Testing และหลังจากผู้รับจ้างได้ทำการทดสอบระบบงานแล้ว ให้จัดทำเอกสารรายงานผลการทดสอบประสิทธิภาพของระบบงาน (Quality Assurance Document) โดยผู้รับจ้างเป็นผู้ออกค่าใช้จ่าย

ขอบเขตข้อกำหนดด้านความสามารถของระบบ

แพลตฟอร์มการเรียนรู้ตลอดชีวิต สถาบันการศึกษายุคใหม่ (Lifelong Learning Platform TRU Gen Next Academy) เป็นระบบบริหารหลักสูตรและการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์สำหรับ New Normal and Next Generation Academy เพื่อรองรับ Digital University รองรับโครงการดิจิทัลแพลตฟอร์มเพื่อการเรียนรู้แห่งชาติ (National Digital Learning Platform: NDLP) รองรับสถานการณ์โรคระบาด และยกระดับระบบการจัดการเรียนการสอนในปัจจุบันและอนาคต ด้วย Intelligent Systems for New Platform of Higher Education ดังนี้

๑. MOOC (Massive Open Online Courses) ประกอบด้วย

- ๑.๑ ระบบบริหารจัดการหลักสูตร บริหารการจัด Campaign ต่างๆ
- ๑.๒ ระบบบริหารจัดการรายได้ ผู้สอน/วิทยากร/สาขา/คณะวิชา ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัยในรูปแบบการอัปโหลดหลักฐานการชำระเงิน เช่น เซลล์สลิปการซื้อคอร์ส และทำการตรวจสอบผ่านระบบแอดมิน ก่อนการอนุมัติรายการที่เกี่ยวข้องกับรายได้
- ๑.๓ ระบบสร้างรายวิชา สร้างชั้นเรียน สร้างกิจกรรม
- ๑.๔ Upload สื่อการสอนทั้งไฟล์เอกสาร pdf PPT คลิปวิดีโอ หรือไฟล์ประเภทอื่นๆ ที่ระบบรองรับผ่านระบบ Server ของทางมหาวิทยาลัย
- ๑.๕ สามารถสร้างแบบฝึกตามแต่ละวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อง่ายต่อการจัดการ
- ๑.๖ สามารถสร้างกลุ่มตัว ทำแบบฝึกทักษะ เพื่อให้ผู้เรียนในรายวิชาเดียวกันสามารถเข้าถึงได้ง่าย
- ๑.๗ สามารถจัดการรับส่งไฟล์เบื้องต้นจากผู้เรียนได้ ผ่านระบบ Server ของทางมหาวิทยาลัย
- ๑.๘ มีระบบ MRS (Management Reporting System) สำหรับผู้สอนใช้ในการบริหารจัดการหลักสูตรการจัดการเรียนการสอน
- ๑.๙ สามารถใช้ Teaching-Learning Feedback Analytics System เพื่อไปพัฒนาปรับปรุงเนื้อหาการเรียนการสอน
- ๑.๑๐ ระบบผู้สอน
 - ๑.๑๐.๑ สร้างรายวิชา สร้างชั้นเรียน สร้างกิจกรรม
 - ๑.๑๐.๒ Upload สื่อการสอนทั้งไฟล์เอกสาร PPT คลิปวิดีโอ หรือไฟล์ประเภทอื่นๆ ที่ระบบรองรับ ผ่านระบบ Server ของทางมหาวิทยาลัย
 - ๑.๑๐.๓ สามารถสร้างแบบฝึกตามแต่ละวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อง่ายต่อการจัดการ
 - ๑.๑๐.๔ สามารถสร้างกลุ่มตัว ทำแบบฝึกทักษะ เพื่อให้ผู้เรียนในรายวิชาเดียวกันสามารถเข้าถึงได้ง่าย
 - ๑.๑๐.๕ สามารถจัดการรับส่งไฟล์เบื้องต้นจากผู้เรียนได้



- ๑.๑๐.๖ สามารถสร้างข้อสอบได้
- ๑.๑๐.๗ ใช้ Automated Online Examination Scoring (Subjective Test & Objective Test) ตรวจข้อสอบให้อัตโนมัติทั้งข้อสอบอัตนัยและปรนัย
- ๑.๑๐.๘ ใช้ Homework and Activity Notification System ในการติดตามงานจากนักศึกษา
- ๑.๑๐.๙ สามารถดูระบบคะแนนหลังการฝึกฝนของผู้เรียนได้อัตโนมัติ
- ๑.๑๐.๑๐ สามารถดูข้อมูลคะแนนการฝึกฝนของกลุ่มผู้เรียนได้ เพื่อสามารถออกแบบเนื้อหาการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น
- ๑.๑๐.๑๑ มีระบบ MRS (Management Reporting System) สำหรับผู้สอนใช้ในการบริหารจัดการหลักสูตร การจัดการเรียนการสอน
- ๑.๑๐.๑๒ สามารถใช้ Teaching-Learning Feedback Analytics System เพื่อไปพัฒนาปรับปรุง
- ๑.๑๑ ระบบผู้เรียน
 - ๑.๑๑.๑ เยี่ยมชมตลาดวิชาได้
 - ๑.๑๑.๒ สมัครเรียนได้ด้วยตนเอง
 - ๑.๑๑.๓ ลงทะเบียนเรียนได้ด้วยตนเอง
 - ๑.๑๑.๔ การแจ้งชำระเงินลงทะเบียน
 - ๑.๑๑.๕ การเข้าเรียนด้วยตนเองแบบ anyone, anywhere, anytime
 - ๑.๑๑.๖ ทบทวนบทเรียนกี่ครั้งก็ได้
 - ๑.๑๑.๗ ติดต่อสื่อสารกับกลุ่มเพื่อนที่สนใจเหมือนกัน เรียนวิชาเดียวกัน
 - ๑.๑๑.๘ ขณะเรียนมีข้อสงสัยสอบถาม AI Teacher ได้
 - ๑.๑๑.๙ มีติวเตอร์ส่วนตัวด้วย Tutoring Systems
 - ๑.๑๑.๑๐ ระบบฝึกฝนเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ในยุคปกติวิถีใหม่
 - ๑.๑๑.๑๑ มีอาจารย์ที่ปรึกษาส่วนตัวด้วย Automated Academic Advising System
 - ๑.๑๑.๑๒ มี Homework and Activity Notification System เป็นเลขาฯ คอยแจ้งเตือนงานต่าง ๆ
 - ๑.๑๑.๑๓ มีระบบประเมินการเรียนการสอนและประเมินความพึงพอใจการให้บริการของระบบต่าง ๆ
 - ๑.๑๑.๑๔ สร้างกลุ่มติว ทำแบบฝึกทักษะ เพื่อให้ผู้เรียนในรายวิชาเดียวกันสามารถเข้าถึงได้ง่ายผ่านการระดมสมองของกลุ่มแบบฝึกทักษะ
 - ๑.๑๑.๑๕ สร้างกลุ่มที่มีความสนใจเหมือนกันเพื่อแลกเปลี่ยนเรียนรู้กันแบบ Community ได้

๒. Intelligent systems for online learning ประกอบด้วย

- ๒.๑ Automated Academic Advising System ระบบให้คำปรึกษาเพื่อแก้ปัญหาให้ผู้เรียนด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ด้าน NLP ระบบนี้เปรียบเสมือนเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา โดยระบบ
 - ๒.๑.๑ สามารถเพิ่มชุดคำถาม และคำตอบในระบบได้
 - ๒.๑.๒ สามารถตอบผู้เรียนได้ในลักษณะของแชท
 - ๒.๑.๓ สามารถจัดหมวดหมู่ของคำตอบได้
 - ๒.๑.๔ สามารถเรียนรู้คำตอบจากชุดคำถามเพิ่มเติม สำหรับคาดการณ์บริบทที่ผู้ถามต้องการ หากไม่มีในระบบ
- ๒.๒ Recommendation System เป็นระบบแนะนำอาชีพที่เหมาะสมกับผู้เรียน โดยใช้ AI มาวิเคราะห์ผู้เรียนและจัดระดับของเนื้อหาให้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้และลักษณะของผู้เรียน



๒.๓ Intelligence Tutoring Systems ระบบติวเนื้อหาให้ผู้เรียน ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ด้าน NLP โดยระบบ

๒.๓.๑ ผู้เรียน :

- ๒.๓.๑.๑ สามารถสร้างแบบฝึกได้ด้วยตัวเอง เพื่อใช้ในการทบทวน
- ๒.๓.๑.๒ สามารถแชร์แบบฝึกกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกิดสังคมการเรียนรู้ และการฝึกฝนร่วมกัน
- ๒.๓.๑.๓ สามารถดูแบบฝึกที่มีในระบบเพื่อทบทวนความรู้ได้ด้วยตัวเอง
- ๒.๓.๑.๔ สามารถดูคะแนนทันที หลังจากทำการฝึกฝนได้
- ๒.๓.๑.๕ สามารถดูภาพรวมการฝึกของผู้เรียนได้ เพื่อสามารถพัฒนาความรู้ได้ถูกต้อง

๒.๓.๒ ผู้สอน :

- ๒.๓.๒.๑ สามารถสร้างแบบฝึกตามแต่ละวิชาที่เกี่ยวข้อง เพื่อง่ายต่อการจัดการ
- ๒.๓.๒.๒ สามารถสร้างกลุ่มการฝึก เพื่อให้ผู้เรียนในรายวิชาเดียวกันสามารถเข้าถึงได้ง่าย
- ๒.๓.๒.๓ สามารถจัดการรับส่งไฟล์เบื้องต้นจากผู้เรียนได้ ผ่านระบบ server ของมหาวิทยาลัย
- ๒.๓.๒.๔ สามารถดูระบบคะแนนหลังการฝึกฝนของนักเรียนได้
- ๒.๓.๒.๕ สามารถดูข้อมูลคะแนนการฝึกฝนของกลุ่มผู้เรียนได้ เพื่อสามารถออกแบบเนื้อหาการสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒.๔ Q & A System to Promote Self-Learning ระบบถาม-ตอบเพื่อช่วยในการเรียนด้วยตนเอง(ตาม รายวิชา) ด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ด้าน NLP

๒.๕ Homework and Activity Notification System ระบบติดตามแจ้งเตือนแบบฝึกหัด กิจกรรม ต่างๆ ในการฝึกทักษะ ระบบประกอบด้วย

๒.๕.๑ ผู้สอน

- ๒.๕.๑.๑ สามารถแจ้งเตือนแบบฝึกหัดเมื่อผู้เรียนส่งให้ผู้สอนได้
- ๒.๕.๑.๒ สามารถสรุปผลรายละเอียดของงานที่ผู้เรียนทำการส่งในระบบได้
- ๒.๕.๑.๓ สามารถแจ้งเตือนเกรดหรือคะแนนให้ผู้เรียนรับทราบได้
- ๒.๕.๑.๔ สามารถดูข้อมูลคะแนนการฝึกฝนของกลุ่มผู้เรียนได้ เพื่อสามารถออกแบบเนื้อหา การสอนให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น

๒.๕.๒ ผู้เรียน

- ๒.๕.๒.๑ สามารถส่งการแจ้งเตือนกิจกรรมต่างๆ ให้กับผู้เรียนได้
- ๒.๕.๒.๒ สามารถดูคะแนนงานที่ส่งได้
- ๒.๕.๒.๓ สามารถดูกำหนดการ ของงานและกิจกรรมต่างๆ ได้

๒.๖ Online Examinations System เป็นระบบวัดผลประเมินผลออนไลน์อัตโนมัติ ที่มี Automated Online Examination Scoring (Subjective Test & Objective Test) ตรวจข้อสอบให้อัตโนมัติ ทั้งข้อสอบอัตนัยและปรนัยพร้อมออกใบประกาศนียบัตรออนไลน์ ประกอบด้วย

๒.๖.๑ ระบบจัดสอบออนไลน์แบบ Safe Exam Browser ประกอบด้วย

- ๒.๖.๑.๑ ระบบจัดสอบออนไลน์แบบ Safe Exam Browser ที่ช่วยลดการทุจริตการสอบได้
- ๒.๖.๑.๒ ระบบการสร้างข้อสอบ

๒.๖.๒ Automated Subjective Scoring System ระบบตรวจข้อสอบอัตนัยอัตโนมัติ

๒.๖.๓ Automated Multiple Choice Exam Scoring System ระบบตรวจข้อสอบปรนัย อัตโนมัติ



๓. Online Learning Management System ระบบบริหารจัดการแบบออนไลน์ ในการพลิกโฉมมหาวิทยาลัยสู่ Lifelong Learning University ประกอบด้วย

๓.๑ Smart e-Document Management ระบบบริหารจัดการงานเอกสารสำนักงาน อิเล็กทรอนิกส์

- ๓.๑.๑ สามารถดู แก้ไข และลบเอกสารในระบบได้
- ๓.๑.๒ สามารถเลือกเอกสารที่เกี่ยวข้องสำหรับใช้ในสื่อการสอนหรือแชร์ในระบบได้
- ๓.๑.๓ สามารถจัดประเภทเอกสารตามแท็กที่กำหนดได้
- ๓.๑.๔ สามารถแชร์เอกสารของผู้ใช้ในกลุ่มเดียวกันดูเอกสารได้

๓.๒ MIS / EIS / BI ระบบสารสนเทศสำหรับผู้บริหาร ใช้เทคโนโลยีด้าน Data Science เพื่อ

- ๓.๒.๑ จัดทำรายงานในรูปแบบต่างๆ ที่เหมาะสมกับมุมมองในการวิเคราะห์ แสดงความสัมพันธ์ และทำนายผลลัพธ์ของแนวโน้มที่อาจเกิดขึ้นได้ตรงตามความต้องการขององค์กร เพื่อประโยชน์ในการวางแผนกลยุทธ์ด้านต่าง ๆ
- ๓.๒.๒ มีระบบ MIS เพื่อการตัดสินใจของผู้บริหาร
- ๓.๒.๓ สามารถดูรายละเอียดโดยรวมของคอร์สเรียน และระบบได้
- ๓.๒.๔ สามารถแสดงผลสารสนเทศแบบแดชบอร์ดให้ผู้บริหารได้
- ๓.๒.๕ สามารถคาดการณ์เทรนของคอร์สที่กำลังมีความน่าสนใจได้ ผ่านการดูสถิติคอร์สที่มีการเรียนในปัจจุบัน
- ๓.๒.๖ สามารถส่งออกเป็นเอกสารไฟล์สรุปรายงานประจำเดือน หรือปี ได้
- ๓.๒.๗ บริหารจัดการหลักสูตร จัด Campaign ต่างๆ
- ๓.๒.๘ บริหารจัดการรายได้ ผู้สอน/วิทยากร/สาขา/คณะวิชา ทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย
- ๓.๒.๙ มีระบบ MIS เพื่อการตัดสินใจของผู้บริหาร
- ๓.๒.๑๐ มีระบบ Business Intelligence (BI) ที่ช่วยในการวิเคราะห์ ช่วย forecasting สถานการณ์ต่างๆ
- ๓.๒.๑๑ มีระบบอัจฉริยะเพื่อช่วยเหลือผู้เรียนให้เรียนได้ประสบความสำเร็จได้มากขึ้น (แก้ปัญหาหรือข้อจำกัดของระบบการเรียน online platform แบบเดิม ๆ) ซึ่งระบบอัจฉริยะประกอบด้วย
 - ๓.๒.๑๑.๓ Recommendation System ระบบแนะนำอาชีพที่เหมาะสมกับผู้เรียน โดยการใช้ AI มาวิเคราะห์ผู้เรียน และจัดระดับของเนื้อหาให้เหมาะสมกับพื้นฐานความรู้และลักษณะของผู้เรียน
 - ๓.๒.๑๑.๔ Intelligence Tutoring Systems
 - ๓.๒.๑๑.๕ Q & A System to Promote Self-Learning
 - ๓.๒.๑๑.๖ Automated Academic Advising System
 - ๓.๒.๑๑.๗ Teaching-Learning Feedback Analytics System
 - ๓.๒.๑๑.๘ Automated Online Examination Scoring (Subjective Test & Objective Test) ระบบวัดผลการเรียนออนไลน์
 - ๓.๒.๑๑.๙ Homework and Activity Notification System
- ๓.๒.๑๒ มีระบบประเมินผลการเรียน
- ๓.๒.๑๓ มีระบบสมัครเรียน
- ๓.๒.๑๔ ระบบการลงทะเบียนเรียน
- ๓.๒.๑๕ มีระบบออกใบ Certificate ออนไลน์



๓.๓ Digital Alumni System ระบบฐานข้อมูลศิษย์เก่า

๓.๓.๑ สามารถดูรายละเอียดข้อมูลศิษย์เก่าได้

๓.๓.๒ สามารถประชาสัมพันธ์ข้อมูลให้กับศิษย์เก่าได้

๓.๓.๓ สามารถใช้ไอทีในระบบยืนยันตัวตนสำหรับเข้าร่วมงานต่างๆ ของศิษย์เก่าได้

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
(อาจารย์ ดร.ธัญนิชา ทองอยู่)

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยะพงษ์ แดงขำ)

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ
(อาจารย์ ว่าที่ร้อยตรีญาณพัฒน์ ลาภพาณิชย์กุล)

