

แบบรายงาน นวัตกรรมของโรงเรียนเซนต์ดอมินิก ประจำปีการศึกษา 2564

ชื่อผลงาน นวัตกรรมบริการการศึกษา จุดเดียวจบ ครบด้วยแอปพลิเคชัน SD.Connex (นวัตกรรมด้านการบริหารและจัดการสถานศึกษา)

โรงเรียนเซนต์ดอมินิก เขตราชเทวี จังหวัดกรุงเทพมหานคร

สังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน

๑. ความเป็นมาและความสำคัญ

สภาพการณ์ในยุคปัจจุบัน เทคโนโลยีการสื่อสารได้ถูกพัฒนา และทำการเชื่อมต่อสิ่งต่างๆ ในการดำเนินชีวิตเข้าด้วยกัน ทุกหน่วยงาน ทุกองค์กร ทุกสถาบันในสังคม ตั้งแต่หน่วยที่ใหญ่ที่สุดจนถึงหน่วยที่เล็กที่สุด ต้องมีการปรับตัวเองเชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลซึ่งกันและกัน ซึ่งทำให้องค์กร หน่วยงาน และสถาบันนั้นๆ เติบโตขึ้น และทำให้ผู้ที่เข้ามาใช้บริการ หน่วยงาน หรือสถาบันนั้นๆ สะดวกขึ้น จนบริการเหล่านี้ได้กลายเป็นบรรทัดฐานใหม่ของสังคมปัจจุบัน

การสื่อสารในยุคปัจจุบันมีการพัฒนาอย่างมากโดยเฉพาะโทรศัพท์มือถือแบบ สมาร์ทโฟน (Smart Phone) ที่ได้รับความนิยมจากคนทั่วไปในการใช้งานที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น มากกว่าในอดีต ที่โทรศัพท์มือถือมีไว้สำหรับการใช้สนทนาติดต่อสื่อสารผ่านการโทรเข้า – โทรออก เท่านั้น ในปัจจุบันผู้ใช้งานโทรศัพท์มือถือสามารถทำกิจกรรมได้อย่างหลากหลายผ่านแอปพลิเคชัน ต่าง ๆ อย่างสะดวกสบาย เนื่องจากการพัฒนาความสามารถของโทรศัพท์มือถือจากที่บริษัทพัฒนา ซอฟต์แวร์หลายบริษัทหันมาพัฒนาแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ และด้วยแอปพลิเคชันที่เพิ่มขึ้น และมีประสิทธิภาพมากขึ้น ทำให้ผู้ใช้อุปกรณ์โทรศัพท์เคลื่อนที่ในรูปแบบสมาร์ทโฟนมีแนวโน้มในการ ใช้แอปพลิเคชันต่าง ๆ เพื่อตอบสนองกิจกรรมในชีวิตประจำวัน (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, ๒๕๕๙) มีผลการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. ๒๕๖๑ พบว่าในจำนวนประชากรอายุ ๖ ปีขึ้นไป ประมาณ ๖๓.๓ ล้านคน มีผู้ใช้โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนมากถึง ๔๘.๑ ล้านคน จากผลการสำรวจจะเห็นว่าเทคโนโลยีมีบทบาทสำคัญในชีวิตประจำวันของ ผู้คนในยุคปัจจุบันเป็นอย่างยิ่ง (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, ๒๕๖๑)

โรงเรียนเซนต์ดอมินิก เป็นสถาบันที่ให้การศึกษาดุริยางคศิลป์ แต่มากกว่านั้นคือการตระหนักตามข้อบังคับคุณสุภาพว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ.๒๕๕๖ หมวด๓ จรรยาบรรณต่อผู้รับบริการ ข้อ ๙ ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องรัก เมตตา เอาใจใส่ ช่วยเหลือ ส่งเสริม ให้กำลังใจแก่ศิษย์ และผู้รับบริการ ตามบทบาทหน้าที่โดยเสมอหน้า และ ข้อ ๑๓ ผู้ประกอบวิชาชีพทางการศึกษา ต้องให้บริการด้วยความจริงใจ และเสมอภาค โดยไม่เรียกรับ หรือยอมรับผลประโยชน์จากการใช้ตำแหน่งหน้าที่โดยมิชอบ และพันธกิจของ

โรงเรียนที่มีความมุ่งหมายว่า ส่งเสริมการบริหารจัดการสถานศึกษาอย่างเป็นระบบ และมีคุณภาพ โรงเรียนเซนต์ดอมินิกจึงถือได้ว่าเป็นโรงเรียนที่ได้เป็นผู้ริเริ่มนำเทคโนโลยีมาปรับปรุงพัฒนาโรงเรียนอยู่ตลอดตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน ด้วยอัตราเร่งของการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็วมากขึ้น ปริมาณข้อมูลที่มากขึ้น ประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ ที่ทำให้การจัดการระบบต้องอยู่ในรูปแบบออนไลน์ทั้งสิ้น จำเป็นต้องปรับตัวเองจัดระบบเพื่อบริการผ่านทางแอปพลิเคชันและโทรศัพท์มือถือเพื่อให้ได้ข้อมูลที่ตอบสนองต่อผู้เข้าใช้บริการอย่างทันทั่วถึง เพิ่มการรับรู้และเข้าถึง สามารถต่อยอดข้อมูลอื่นๆต่อไปได้ในอนาคต จึงได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลเพื่อสร้างแอปพลิเคชัน SD ConneX สำหรับนักเรียน ครู และผู้ปกครองโรงเรียนเซนต์ดอมินิกในการเข้าถึงข้อมูล รับการสื่อสาร และติดต่อโรงเรียนได้อย่างสะดวกรวดเร็วโดยมีการพัฒนาบนฐานคิดที่ครอบคลุม ระบบบริหารจัดการภายในองค์กร (Software)

ข้อมูลดังกล่าวจะถูกรวบรวมเป็นข้อมูลการบริการภายในแอปพลิเคชัน SD ConneX เพื่อให้ผู้รับบริการ ผู้ปกครอง และนักเรียนได้รับประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้การพัฒนากระบวนยังคงเป็นไปอย่างต่อเนื่องเพื่อตอบสนองความต้องการและแก้ปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ที่ทุกคนจะสามารถดำเนินชีวิต บรรลุเป้าหมายได้ด้วยวิธีคิดใหม่และได้ผลลัพธ์ที่ดีมากยิ่งขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อสร้างเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารให้ข้อมูลอย่างครอบคลุมต่อผู้รับบริการในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙

๒. เพื่อส่งเสริมทักษะการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันของครู นักเรียนและ ผู้ปกครอง

๓. เพื่อพัฒนาระบบการบริหารงานโรงเรียนให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตวิถีใหม่

๓. กระบวนการพัฒนาผลงานหนึ่งโรงเรียน หนึ่งนวัตกรรม

๑) สภาพปัญหาก่อนการพัฒนา

จากสถานการณ์ที่ประเทศไทยพบสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ มาตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๖๒ และสถานการณ์ที่ความรุนแรงขึ้นเรื่อยๆ สถานศึกษาก็เป็นอีกหน่วยงานที่ได้รับผลกระทบในวงกว้าง จนนับได้ว่าเป็นจุดเปลี่ยนครั้งสำคัญของการจัดการศึกษา ทั้งรูปแบบวิธีการเรียนการสอน การจัดการระบบเอกสารออนไลน์ ทำให้เกิดแรงกระตุ้นในการเรียนรู้ทั้งผู้สอนและผู้เรียน แต่ในภาพรวมของโรงเรียนยังขับเคลื่อนด้วยระบบอีกหลากหลายแบ่งตามโครงสร้างการบริหารโรงเรียน อีกทั้งการสื่อสารข้อมูลอย่างทันทั่วถึง เพื่อประกอบการตัดสินใจของผู้ปกครอง จึงมีแนวคิดพัฒนาระบบผ่านแอปพลิเคชันเกิดขึ้น

๒) การออกแบบนวัตกรรมเพื่อการพัฒนา

๒.๑ ศึกษาสภาพปัญหา และอุปสรรคในการบริหารงานโรงเรียนในช่วงการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙

๒.๒ วิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 และศึกษาแนวทางการบริหารจัดการศึกษาผ่านระบบแอปพลิเคชันที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียน

กรอบแนวคิด

โรงเรียนเซนต์ดอมินิกเลือกศึกษากรอบแนวคิดของนวัตกรรมบริการจากการประชุมสรุปการบรรยายในงาน Service Research and Innovation Institute (SRII) Asia Summit (2013) เมื่อวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๕๖ ที่ได้สรุปไว้ว่า การสร้างนวัตกรรมบริการต้องอาศัยกรอบ (Framework) เพื่อใช้เป็นหลักยึดใน กระบวนการของนวัตกรรมบริการ กรอบดังกล่าวเป็นส่วนประกอบโครงสร้าง หรือ Building Block ของนวัตกรรมบริการดังนี้

๑. ข้อมูลสารสนเทศ (Information) ข้อมูลในบริบทนี้หมายถึงวัตถุประสงค์หรือ เป้าหมายของคุณค่า (Value) ที่คาดหวังจากผลงานของนวัตกรรมบริการ รวมทั้งประเด็นเงื่อนไข ข้อจำกัด กล่าวโดยย่อ คือ เป็นโจทย์ที่ต้องการ หาวิธีทางแก้ไข (Solutions) นั้นเอง

๒. กระบวนการ (Process) กระบวนการ หมายถึง ขั้นตอนการให้บริการในฝั่ง ผู้ให้บริการ และกระบวนการใช้บริการในฝั่งของผู้ใช้บริการเป็นส่วนสำคัญของนวัตกรรมบริการและ เป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่มีคุณค่ามาก เพราะจะเป็นส่วนที่มาจากแนวความคิดใหม่ๆ ที่ถือว่าเป็น นวัตกรรม โดยเฉพาะในยุคที่พัฒนาการด้านไอซีที่ได้ก้าวหน้าไปมาก นวัตกรรมบริการมักจะต้องสร้าง ขึ้นบนพื้นฐานของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะบรรดาระบบอินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์พกพาไร้สาย

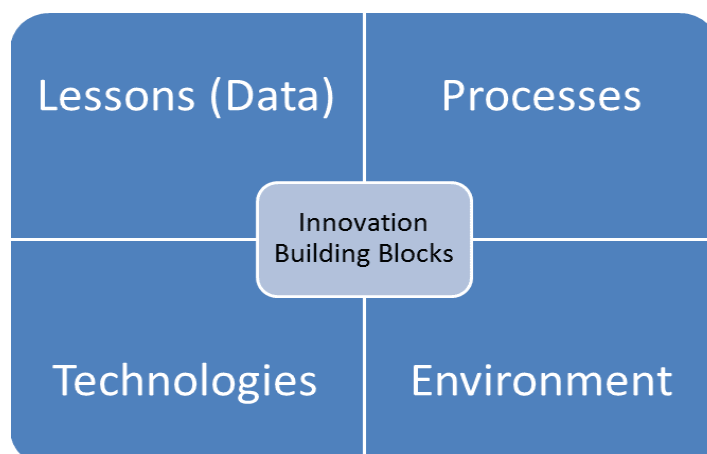
๓. เทคโนโลยี (Technologies) เพื่อสนับสนุนกระบวนการที่เป็นส่วนหนึ่งของข้อเสนอ เพื่อสร้างคุณค่ารวมทั้งการเชื่อมโยงทรัพยากรทั้งจากแหล่งภายในและภายนอกองค์กรเพื่อร่วมกัน สร้างข้อเสนอและสร้างคุณค่า จำเป็นต้องอาศัยระบบบริการ (Service System) ที่เป็นระบบไอซีที่สำคัญ ระบบบริการที่เป็นไอซีที่ยังใช้เป็นระบบส่งมอบ (Deliver system) ข้อเสนอให้ผู้รับบริการนำไปสร้างคุณค่า ระบบบริการนี้จะถูกออกแบบให้สัมพันธ์กับข้อเสนอและกระบวนการสร้างคุณค่า การออกแบบระบบบริการถือว่าเป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งของนวัตกรรมบริการ

๔. สภาพแวดล้อม (Environment) สภาพแวดล้อมในบริบทนี้ หมายถึงการรับรู้ถึง ข้อมูลประวัติและภาพการณ์ (Profile) ของผู้รับบริการที่จะช่วยให้การสร้างคุณค่าร่วมกันระหว่าง ผู้ให้บริการกับผู้รับบริการเป็นไปได้

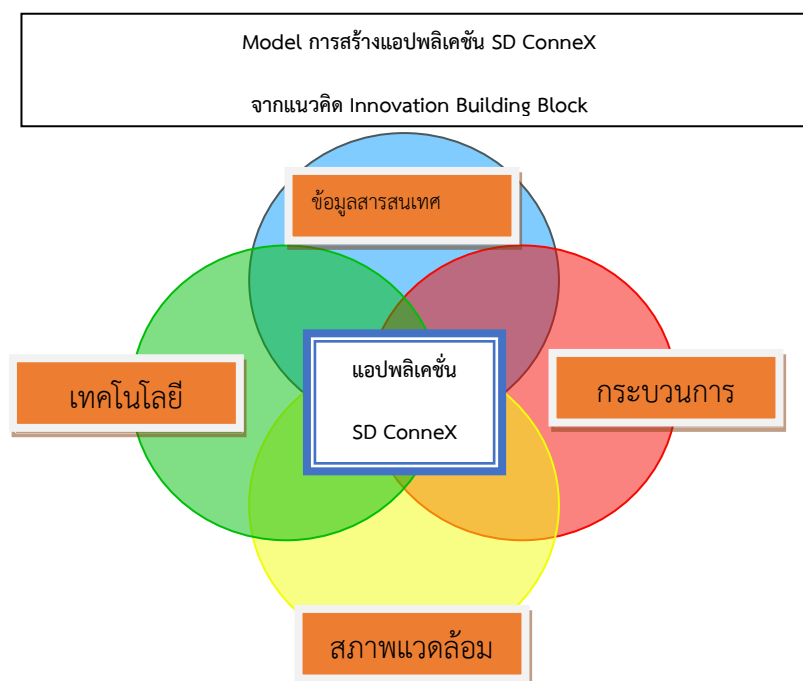
อย่างมีประสิทธิภาพโดยเป็นลักษณะของการพยายามเข้าใจบริบทต่าง ๆ เพื่อจะได้สามารถตอบคำถามผู้รับบริการในบริบทต่าง ๆ ได้ นอกจากนี้ยังอาจหมายถึง สภาพแวดล้อมด้านอื่น ๆ ที่มีความสำคัญต่อการออกแบบข้อเสนอและระบบบริการที่นำไปสู่การ สนับสนุนให้ผู้รับบริการสร้างคุณค่าได้เต็มที่ ทั้งหมดนี้ถือว่าเป็น สภาพแวดล้อมที่นักสร้างนวัตกรรมบริการต้อง ให้ความสนใจและเป็นส่วนหนึ่งของนวัตกรรม บริการที่มาในรูปของข้อเสนอแบบเบ็ดเสร็จ

โดยสรุป การทำให้เกิดนวัตกรรมบริการที่สามารถนำไปใช้ได้จริง ซึ่งจำเป็นต่อการสร้าง นวัตกรรมอย่างเป็นขั้นเป็นตอน อย่างเป็นระบบ วิทยาการบริการ (Service Science) เป็นศาสตร์ สำคัญที่จะช่วยชี้แนะจุดเริ่มต้นที่นำไปสู่การสร้างความคิดที่แตกฉานและหลากหลาย เป็นประโยชน์ ต่อการทำให้เกิดนวัตกรรมบริการ ในยุคใหม่นี้ นวัตกรรมบริการจะสร้างอยู่บนพื้นฐานของเทคโนโลยี ไอซีทีทำให้เกิดข้อเสนอในเชิงบริการที่มีคุณค่าอย่างแท้จริงและหลากหลาย นอกจากนี้การทำให้เกิด นวัตกรรมบริการยังต้องอาศัยกรอบ (Framework) ที่มี 4 ส่วน คือ ข้อมูลสารสนเทศ (Information), กระบวนการ (Process), เทคโนโลยี (Technologies) และ สภาพแวดล้อม (Environment) อย่างครบถ้วนอีกด้วย

รูปกรอบแนวคิด



๒.๓ สร้างรูปแบบการบริหารที่เหมาะสมกับบริบทของโรงเรียนและนำเสนอต่อคณะกรรมการสถานศึกษาเพื่อพิจารณาดำเนินการต่อไป



๒.๓.๑ ข้อมูลสารสนเทศ (Information) โรงเรียนเซนต์ดอมินิกมีการปฏิบัติงานตามโครงสร้างฯ ฝ่ายงาน โดยในแต่ละฝ่ายงานมีข้อมูลพื้นฐานที่มีผู้เกี่ยวข้องแตกต่างกัน โดยโจทย์ที่ต้องการคือ ทำอย่างไรที่ครู นักเรียน ผู้ปกครอง จะสามารถใช้เครื่องมือเดียวติดต่อข้อมูลบริการได้ทุกหน่วยงานทั้งโรงเรียน จึงมีการลำดับความสำคัญในฐานข้อมูลที่สามารถนำไปใช้ได้จริง เพื่อคัดเลือกข้อมูลลงในแอปพลิเคชัน มีฐานข้อมูลในการพัฒนาระบบแอปพลิเคชันที่ครอบคลุม ระบบบริหารจัดการภายในองค์กร (Software) ได้แก่

ระบบบริหารจัดการโรงอาหาร (ร้านอาหารเครื่องต้ม)

ระบบPayment Gateway Online

ระบบรับสมัครนักเรียน Online (Admission)

ระบบประกาศไควต้า และยืนยันสิทธิไควต้า Online

ระบบการจองเรียนพิเศษ การจองกิจกรรม การจองวิชาพิเศษ Online

ระบบทะเบียนนักเรียน

ระบบหลักสูตรรายวิชา

การแสดงผลวิทยนโรงเรียน

การแสดงความประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน

การแสดงผลการเข้าโรงเรียน กลับบ้านของนักเรียน

การแสดงผลยอดเงินคงเหลือในบัตรนักเรียนและการเติมเงินเข้าบัตรนักเรียน

การแสดงผลยอดค้างชำระและค่าใช้จ่ายที่โรงเรียนเรียกเก็บ

การแสดงผลตารางสอน และ แสดงการบ้าน

การแสดงผลวารสารของโรงเรียน

การแสดงผลผลการเรียน

ระบบด้านการเงิน

ระบบลงทะเบียนลงเวลาเรียน – เวลากลับสำหรับนักเรียน

ระบบ Student Web portal (student.sd.ac.th)

๒.๓.๒ กระบวนการ (Process) ขั้นตอนนั้นมี ๒ ระยะ ได้แก่

ระยะที่๑ เป็นการสร้างโครงสร้างแอปพลิเคชันและนำเข้าข้อมูล ดังต่อไปนี้

๑.การศึกษาความต้องการ

แอปพลิเคชันถูกสร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการและแก้ปัญหาให้ผู้ใช้ ผู้พัฒนาจึงจำเป็นต้องทราบถึงความต้องการและปัญหาก่อนจะเริ่มออกแบบ

๒.การออกแบบ

แอปพลิเคชันที่พร้อมใช้งานส่วนใหญ่มักมีความซับซ้อนและมีรายละเอียดปลีกย่อยเป็นจำนวนมาก จึงมีความจำเป็นในการนำแนวคิดเชิงคำนวณ มาประยุกต์ในการออกแบบอย่างเป็นระบบการออกแบบที่ดีนำมาซึ่งองค์ประกอบที่สามารถตรวจสอบและปรับเปลี่ยนตามความต้องการได้ง่ายในภายหลัง

๓.การสร้างแอปพลิเคชัน

เป็นขั้นตอนของการเริ่มเขียนโปรแกรมในส่วนต่าง ๆ ตามที่ได้ออกแบบไว้ ผู้พัฒนาหากเริ่มพบข้อบกพร่องหรือข้อจำกัดที่มองข้าม จำเป็นต้องย้อนกลับไปคิดทบทวนเกี่ยวกับประเด็นต่าง ๆ ตามขั้นตอนอีกครั้ง

๔.การทดสอบ

ขั้นตอนการตรวจสอบคุณภาพของแอปพลิเคชันโดยมีเป้าหมายเพื่อค้นหาข้อผิดพลาดและปรับปรุงแก้ไขแอปพลิเคชันให้ทำงานได้ถูกต้อง และสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

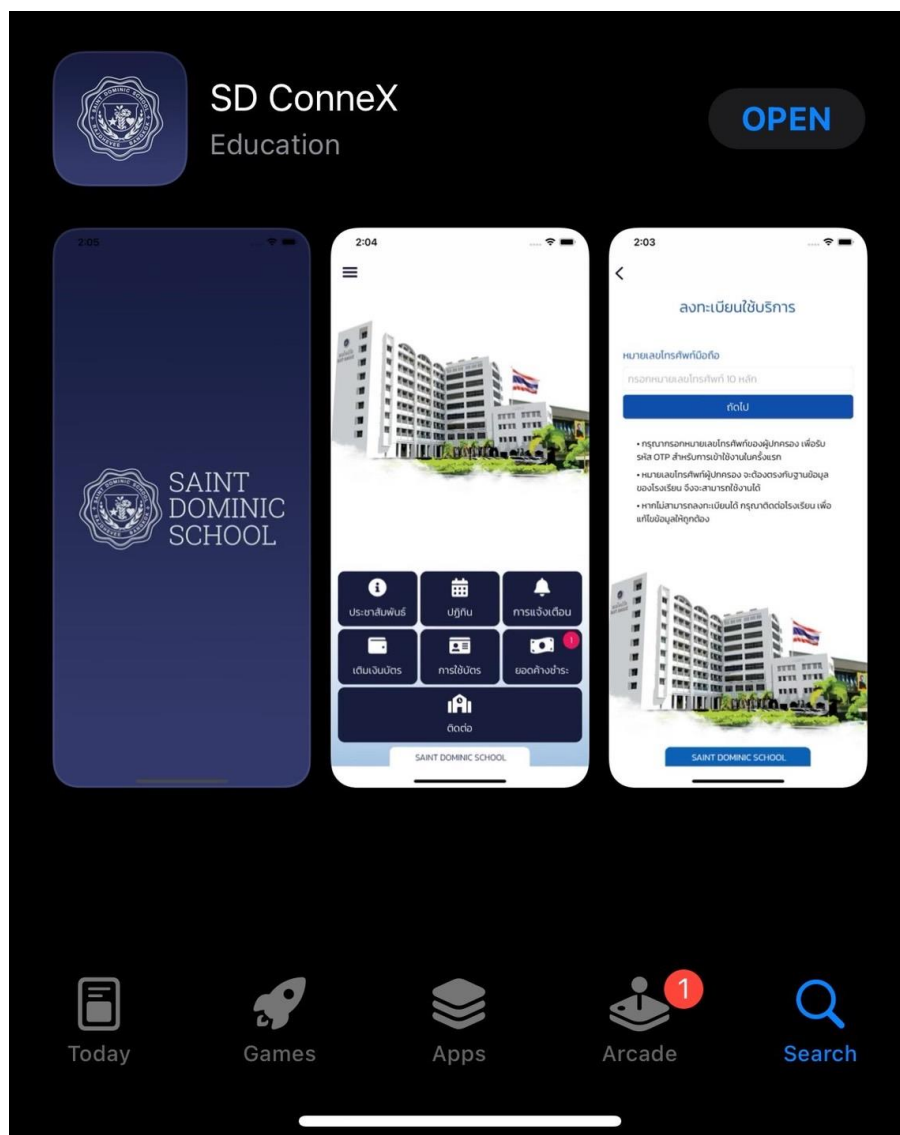
ระยะที่2 คือระยะให้บริการ ซึ่งผู้ให้บริการเป็นส่วนสำคัญของนวัตกรรมบริการ ระบบบริการนี้จะถูกออกแบบให้สัมพันธ์กับความต้องการของผู้ใช้บริการ การออกแบบระบบบริการถือว่าเป็นส่วนสำคัญอีกส่วนหนึ่งของนวัตกรรมบริการ ดังนั้นในระยะที่2นี้จะมีการประเมินการใช้ และติดตามผลตอบรับอยู่เสมอ อีกทั้งจำเป็นต้องมีทีมสนับสนุนในการแก้ไขปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นได้

๒.๓.๓ เทคโนโลยี (Technologies) เป็นเรื่องหลักในการสร้างแอปพลิเคชัน SD. ConneX นี้ต้องมีการสนับสนุนกระบวนการที่นวัตกรรมบริการมักจะต้องสร้างขึ้นบนพื้นฐานของการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร โดยเฉพาะบรอดแบนด์อินเทอร์เน็ต และอุปกรณ์พกพาไร้สาย ระบบบริการที่เป็นไอซีทีเป็นระบบส่งมอบ (Deliver system) ให้ผู้รับบริการเข้าใจได้ง่ายและสะดวกรวดเร็วในการใช้

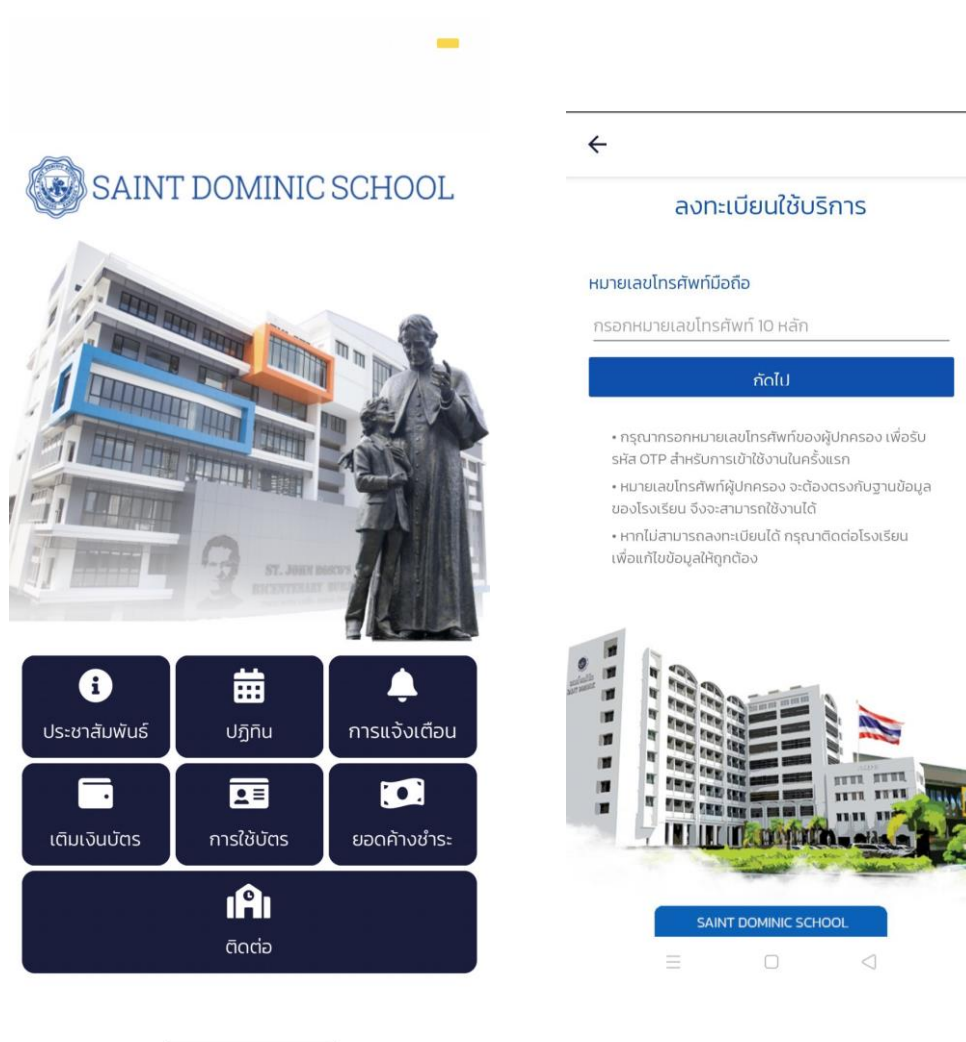
๒.๓.๔ สิ่งแวดล้อม เป็นการคำนึงถึงบริบทของผู้รับบริการที่แอปพลิเคชัน SD ConneXจะเข้าไปช่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ซึ่งจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส ๒๐๑๙ การคำนึงถึงการเว้นระยะห่าง ลดการสัมผัส อำนวยความสะดวกให้ นักเรียน ผู้ปกครอง ครู เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานสามารถดำเนินการได้ทุกที่ทุกเวลา ตอบโจทย์บริบทสิ่งแวดล้อมของผู้รับบริการ

ลักษณะแอปพลิเคชัน

แอปพลิเคชันสามารถดาวน์โหลดได้ทั้งระบบ ios และ Android



หน้าจอหลักของแอปพลิเคชัน ปรากฏหัวข้อหลักๆอย่างชัดเจนด้วยภาษาไทย ใช้งานได้ง่าย



๓) ขั้นตอนการดำเนินงานพัฒนา

๓.๑ สํารวจสภาพปัจจุบัน ปัญหา และความต้องการ

๓.๒ ประชุมคณะทำงานที่เกี่ยวข้อง ชี้แจงแนวทางการนำรูปแบบ แอปพลิเคชันSD. ConneX เพื่อการปรับปรุงพัฒนาจากส่วนที่มีอยู่เดิม โดยติดตามตามรายละเอียดหัวข้อดังต่อไปนี้

๓.๒.๑ ระบบบริหารจัดการ โรงอาหาร (ร้านอาหาร เครื่องดื่ม)

ระบบโรงอาหาร ประกอบไปด้วย

- บัตรนักเรียน บัตรครู บุคลากร บัตร Visitor (สำหรับบุคคลภายนอก)
- เครื่องรับชำระ POS Touch Screen 2 Monitors
- Software ทำการขาย สรุปการขาย คลังสินค้า
- Software ทำการเติมเงิน จากในโรงเรียน และจากเติมเงิน Online
- Software เพื่อแจ้งกลับไปยังเจ้าของบัตร ยอดคงเหลือ และรายการซื้อสินค้า

๓.๒.๒ ระบบ Payment Gateway Online

- ทำการเชื่อมต่อกับ ธนาคารที่โรงเรียนเป็นเจ้าของบัญชี เพื่อทำการชำระค่าสินค้า บริการใด ๆ เข้ามาผ่าน Web หรือ Mobile Application SD Connex โดยชำระได้ผ่านการ Scan QR Code และบัตรเครดิตของทุกธนาคาร อีกทั้งยังสามารถใช้สิทธิของบัตรเครดิต กสิกร-ครอบครัวชาเลเซียน ในการผ่อนชำระค่าเล่าเรียนดอกเบี้ย 0 % ได้ตามปกติ โดยผู้ปกครองไม่จำเป็นต้องมาชำระค่าใช้จ่ายด้วยบัตรเครดิตที่โรงเรียน

๓.๒.๓ ระบบรับสมัครนักเรียน Online (Admission)

- รับสมัครนักเรียนผ่าน admission.sd.ac.th
- ชำระค่าสมัครผ่าน Payment Gateway Online
- แสดงรายงานผู้สมัคร แสดงรายงานผู้ชำระเงินค่าสมัคร
- ประกาศผลการสมัคร แสดงรายงานผู้ยืนยันสิทธิ
- ชำระค่าใช้จ่ายเพื่อยืนยันสิทธิ แสดงรายงานผู้ยืนยันสิทธิแล้ว

๓.๒.๔ ระบบประกาศโควต้า และยืนยันสิทธิโควต้า Online

- ประกาศโควต้าศึกษาต่อ แต่ละชั้น แต่ละโปรแกรม แต่ละประเภทนักเรียน (ประจำ ไปกลับ)
- เชื่อมต่อ Payment Gateway เพื่อชำระค่าใช้จ่าย
- แสดงรายงานการยืนยันสิทธิ และชำระค่าใช้จ่าย

๓.๒.๕ ระบบการจองเรียนพิเศษ การจองกิจกรรม การจองวิชาพิเศษ Online

- นักเรียน หรือผู้สนใจ สามารถจองการเรียนพิเศษ Online และชำระค่าใช้จ่ายผ่าน Payment Gateway
- ระบบยังรองรับ “วิชาพิเศษ” ที่ต้องจอง เช่น การเรียนดนตรี เปียโน เทควันโด ฯลฯ ที่ต้องชำระค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมนอกเหนือค่าธรรมเนียมการศึกษาปกติ
- ระบบจะแสดงรายงาน ผู้จอง พร้อมจำนวนเงินที่รับชำระ

๓.๒.๖ ระบบ ทะเบียนนักเรียน

- แสดงพื้นฐานข้อมูลนักเรียน ผ่าน web application connex.sd.ac.th เพื่อการทำงานได้จากทุกที่ทุกเวลา
- แสดงรายงานนักเรียนทั้งหมดในโรงเรียน สถิตินักเรียนประจำวัน แสดงรายงานสรุปเช็คชื่อนักเรียนผ่านการแตะบัตร และการเช็คชื่อจากครูประจำชั้น

๓.๒.๗ ระบบหลักสูตร รายวิชา

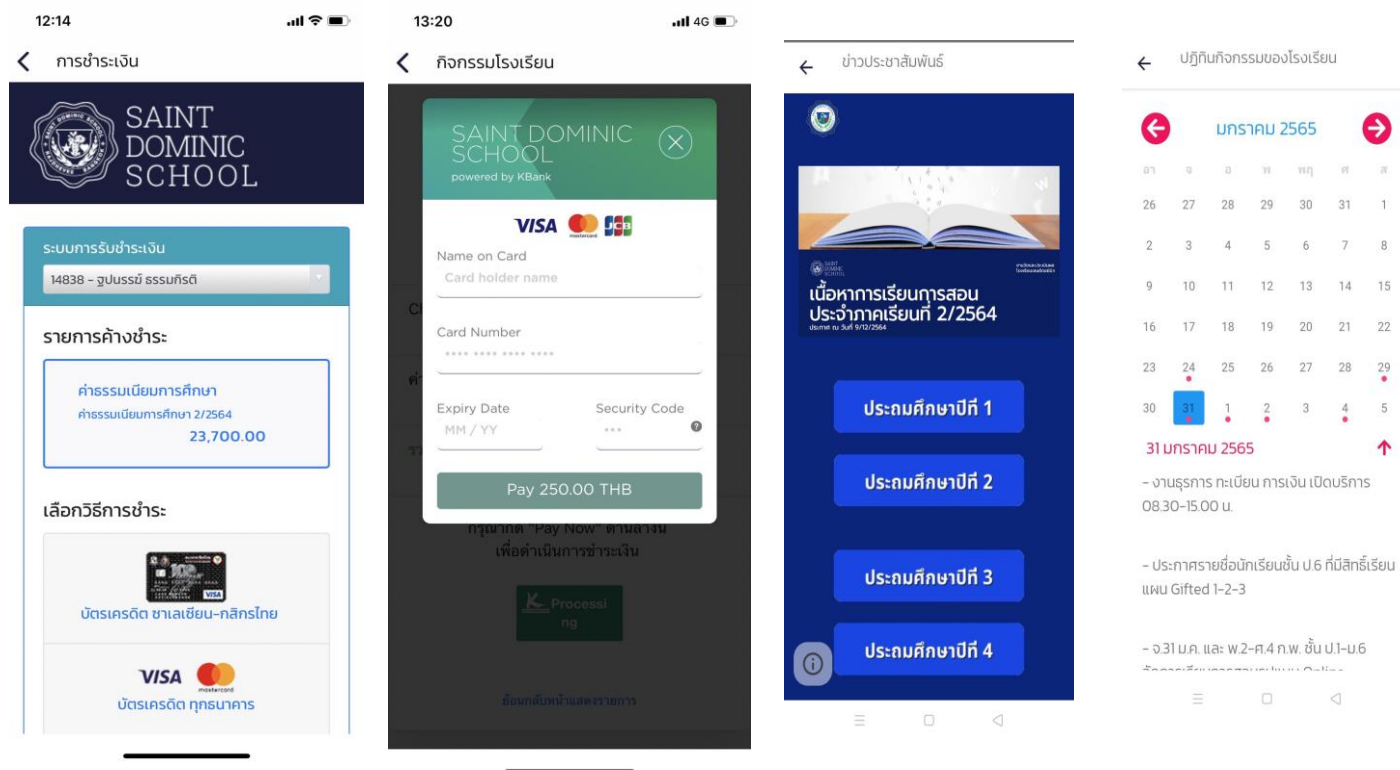
- กำหนดหลักสูตร กำหนดการเปิดสอน กำหนดตารางเรียน กำหนดครูผู้สอน กำหนดให้เป็นวิชาที่ต้องจองหรือไม่ จัดทำ Course Outline สำหรับวิชาที่สอน
- กรอกระแนง ตาม Course Outline

๓.๒.๘ SD Connex Mobile Application

- แสดงปฏิทินโรงเรียน
- แสดงข่าวประชาสัมพันธ์ของโรงเรียน
- แสดงการเข้าโรงเรียน กลับบ้านของนักเรียน
- การยอดเงินคงเหลือในบัตรนักเรียน และรายละเอียดการใช้งานบัตร
- เติมเงินเข้าบัตรนักเรียน
- แสดงยอดค้างชำระ และจ่ายค่าใช้จ่ายที่โรงเรียนเรียกเก็บ
- แสดงตารางสอน แสดงการบ้าน
- แสดงวารสารของโรงเรียน
- แสดงผลการเรียน

๓.๒.๙ ระบบงานด้านการเงิน

- สร้างรายการเรียกเก็บ ไปยังผู้ปกครองนักเรียน
- แสดงรายงาน การรับชำระ ทุกประเภท ผ่านทุกช่องทางการรับชำระ
- แสดงรายงาน สรุปยอดการรับชำระ
ตามวัน เวลา ที่ต้องการแสดง
- มีระบบ Auto Reconcile Bill payment ของแต่ละธนาคาร
- มีระบบ รับชำระหน้าเคาน์เตอร์ กรณีลูกค้าชำระเงินสด
- รายงานแสดงรายการนักเรียนชำระแล้ว ไปยังผู้เกี่ยวข้อง
- รายงานแสดงรายการนักเรียนค้างชำระ ไปยังผู้เกี่ยวข้อง



๓.๒.๑๐ ระบบ แตะบัตรลงเวลามาเรียน กลับ สำหรับนักเรียน

- นักเรียนแตะบัตร เมื่อเข้าเรียน/กลับบ้าน ระบบจะแสดงเวลาเข้าเรียน/กลับบ้าน ไปยัง Mobile App SD Connex รายงานยังส่งไปถึงครูประจำชั้นที่ทำการสอนด้วย

๓.๓.๑๑ ระบบ Student Web portal (student.sd.ac.th)

- เป็นศูนย์กลาง อีกช่องทางในการสื่อสาร กับนักเรียน ผู้ปกครองรายบุคคล
- เป็นศูนย์กลาง การทำธุรกรรมต่าง ๆ กับนักเรียนผ่านทางช่องทาง Online เช่น การจองเรียนพิเศษ, การจองกิจกรรม, การเติมเงินเข้าบัตร, การจ่ายยอดค้างชำระที่โรงเรียนเรียกเก็บ เป็นต้น
- แสดงผลการเรียน ในทุกเทอม ปี ที่นักเรียนศึกษาในโรงเรียน

๓.๓ พัฒนาระบบปฏิบัติการให้สามารถใช้แอปพลิเคชันกับจุดต่างๆในโรงเรียนได้ เช่น จุดบริการชำระเงินตามร้านค้า ร้านอาหาร และจุดรับส่งนักเรียนที่แสดงเลขประจำตัวนักเรียน

ภาพระบบจุดแสดงเลขประจำตัวนักเรียนผ่านแอปพลิเคชัน



๓.๔ ประเมินผลการใช้งาน

ตรวจสอบจำนวนผู้ดาวน์โหลดและผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน พร้อมประเมินผลข้อมูลการใช้งาน ว่าผู้ใช้งานหรือผู้รับบริการส่วนใหญ่ใช้ข้อมูลใดมากที่สุดตามลำดับ กำหนดการประเมินผลเป็นช่วงจบปีการศึกษา เดือนเมษายนของทุกปีเพื่อศึกษาปัญหาและอุปสรรคเพื่อสะท้อนผลการปฏิบัติงานและนำไปปรับปรุงในปีต่อไป

๓.๕ ประชาสัมพันธ์ให้แพร่หลายในทุกช่องทาง และพัฒนารูปแบบโดยจะมีการเพิ่มเติมหัวข้อหลักในหน้าแอปพลิเคชัน ให้เข้าถึงข้อมูลได้รวดเร็วยิ่งขึ้น



๔) ผลงานที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน

๔.๑ ผลที่เกิดขึ้นตามจุดประสงค์

๔.๑.๑ แอปพลิเคชันเป็นเครื่องมือในการติดต่อสื่อสารให้ข้อมูลอย่างครอบคลุมต่อผู้รับบริการในสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส ๒๐๑๙ เนื่องจากว่าโรงเรียนไม่สามารถเปิดจัดการเรียนการสอนได้และจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์ การใช้แอปพลิเคชันในการติดต่องานต่างๆ เช่น งานการเงิน หรืองานทะเบียน เป็นสิ่งที่สะดวกต่อผู้ปกครองและนักเรียน การรับข้อมูลจากปฏิทินโรงเรียนล่วงหน้าทำให้ทราบกิจกรรมและวางแผนได้ อีกทั้งการสมัครเรียนออนไลน์สร้างความปลอดภัย ลดการเดินทาง ป้องกันความ

เสี่ยงจากการแพร่ระบาดของเชื้อโคโรนาไวรัส ครู นักเรียน ผู้ปกครองได้รับประโยชน์จากเครื่องมือบริหารจัดการ
ตอบโจทย์ยุคสมัยที่ใช้เทคโนโลยีเป็นฐาน

๔.๑.๒ ครู นักเรียนและ ผู้ปกครองมีทักษะการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันผ่านแอปพลิเคชันSD.ConneX โดยกิจกรรมที่ได้รับความนิยมมากที่สุด คือ การทำธุรกรรมต่าง ๆ กับนักเรียนผ่านทางช่องทาง Online เช่น การจองเรียนพิเศษ, การจองกิจกรรม, การเติมเงินเข้าบัตร, การจ่ายยอดค้างชำระที่โรงเรียนเรียกเก็บ เป็นต้น

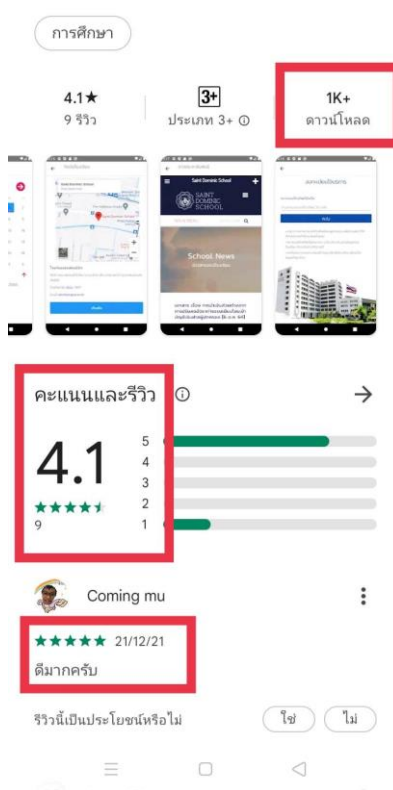
๔.๑.๓ ระบบการบริหารงานโรงเรียนให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตวิถีใหม่ ครูนักเรียนและผู้ปกครอง สามารถดำเนินการธุรกรรมหรือรับข้อมูลต่างๆได้ในทุกสถานที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่ไม่สามารถมาโรงเรียนได้ แต่การบริหารงานโรงเรียนดำเนินการได้ตามระบบ

๔.๒ ผลสัมฤทธิ์ของงาน

๔.๒.๑ ทุกฝ่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาของโรงเรียน ทั้งผู้บริหาร ครู บุคลากร คณะกรรมการสถานศึกษา ผู้ปกครอง นักเรียน ให้การพิจารณา ให้ข้อเสนอแนะ ความร่วมมือช่วยเหลือในสร้างแอปพลิเคชันSD. ConneX เพื่อการบริหารจัดการสถานศึกษาเป็นอย่างดี

๔.๒.๒ แอปพลิเคชันมียอดการดาวน์โหลด มากกว่าร้อยละ๖๐ คะแนนจากการรีวิวได้

๔.๑ (คะแนนเต็ม๕)



๔.๒.๓ ผู้ปกครองและนักเรียนได้รับการช่วยเหลือและแก้ไขปัญหาที่พบ ตอบข้อสงสัยได้อย่างรวดเร็ว

๔.๒.๔ มีการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ ครบวงจร มีขั้นตอน การทำงานที่ชัดเจน มีการพัฒนาครูในด้านความรู้ ความสามารถ และทักษะในการปฏิบัติงาน รวมทั้งการพัฒนาศักยภาพด้านอื่น ๆ อย่างครอบคลุม เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน การดำเนินงานราบรื่นมีประสิทธิภาพ

ภาพนักเรียนโรงเรียนเซนต์ดอมินิกบางส่วนที่ได้ใช้แอปพลิเคชัน SD. Connex





WE
LOVE
SD
CONNEX

ภาพผู้ปกครองโรงเรียนเซนต์ดอมินิกบางส่วนที่ได้ใช้แอปพลิเคชัน SD. Connex



๕) สรุปสิ่งที่เรียนรู้และการปรับปรุงให้ดีขึ้น

จากการสร้างนวัตกรรมแนวคิดเพื่อส่งเสริมและพัฒนากิจการการจัดการ มีประเด็นข้อคิดที่ได้ดังนี้

๕.๑ การวางแผนงานสร้างแอปพลิเคชัน ต้องใช้เวลาในการออกแบบ และ ปรึกษาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน ประกอบการรับฟังความเห็นของผู้เกี่ยวข้อง นำเรื่องเสนอในคณะกรรมการสถานศึกษา เพื่อจะระดมความคิดและป้องกันปัญหาที่อาจเกิดขึ้นได้ เนื่องจากข้อมูลส่วนตัวของผู้ใช้งานต้องปลอดภัย จึงต้องวางแผนระบบในการปกป้องข้อมูลมากที่สุด

๕.๒ ระหว่างการใช้ จะมีการอัปเดตซอฟต์แวร์เป็นระยะ ในเชิงเทคนิคจำเป็นต้องปรับปรุงระบบให้มีความเสถียรพร้อมใช้งานได้มากที่สุด

๕.๓ โรงเรียนเปิดรับฟังปัญหาและข้อขัดข้องขณะใช้อยู่เสมอ พร้อมจัดทีมประชาสัมพันธ์และงานทะเบียนเพื่อแก้ไขปัญหาให้กับครู นักเรียน และผู้ปกครอง เพื่อที่จะพัฒนาเครื่องมือได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

๖) การขยายผลและเผยแพร่ผลการพัฒนา

ผลงานแอปพลิเคชัน ได้เผยแพร่ประชาสัมพันธ์ในทุกช่องทางการสื่อสารของโรงเรียน ได้แก่ เฟซบุ๊กเพจ Saint Dominic School : โรงเรียนเซนต์ดอมินิก , Youtube Channel : SDchannel , Website www.sd.ac.th และเผยแพร่ในการประชุมครู ในอนาคตคาดว่าจะสามารถพัฒนาเป็นแนวทางให้กับโรงเรียนที่มีลักษณะต่างๆได้ดังนี้

- โรงเรียนโดยทั่วไปที่ต้องการพัฒนาช่องทางการสื่อสาร และบริหารจัดการครบวงจร
- โรงเรียนที่มีขนาดกลาง - ขนาดใหญ่ ที่มีจำนวนนักเรียนมาก และจำเป็นต้องบริหารจัดการข้อมูล ที่มากในเวลาจำกัด
- โรงเรียนที่ต้องการประยุกต์วิธีการการดำเนินการให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตใหม่ (New normal)

๖. ข้อเสนอแนะและแนวทางการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง

แนวทางการพัฒนาต่อเนื่อง คือ เมื่อครู นักเรียน ผู้ปกครอง ได้รับการบริการที่เอื้ออำนวยในการเรียนรู้แล้ว นั้น สิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ กรณีนักเรียนหรือผู้ปกครองที่ไม่พร้อมในเรื่องอุปกรณ์หรือไม่มีโทรศัพท์มือถือ ควรมีการสร้างแนวทางใหม่เพื่อตอบสนองกลุ่มผู้มีความต้องการอื่นๆ โดยการจัดระบบข้อมูลให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตใหม่ (New normal) เช่น อาจมีการสำรวจอัพเดททุกปีการศึกษาว่าครู นักเรียน ผู้ปกครอง ที่มีเครื่องมือ หรือโทรศัพท์มือถือว่ามีจำนวนเท่าใด สรุปจำนวนผู้ที่ไม่มีเครื่องมือ โทรศัพท์มือถือ เพื่อที่จะหาแนวทางช่วยเหลือในการสื่อสารข้อมูลได้อย่างเฉพาะเจาะจง

๗. จุดเด่น หรือลักษณะพิเศษของผลงานนวัตกรรม

จุดเด่นของผลงาน นวัตกรรมบริการการศึกษา จุดเดียวจบ ครบด้วยแอปพลิเคชัน SD ConneX คือ การข้ามขีดจำกัดในเงื่อนไขของสถานที่ อุปกรณ์ โดยการมีมุมมองที่มุ่งมั่นในการนำการช่วยเหลือ ส่งเสริมและเอาใจใส่ต่อผู้รับบริการ ผ่านระบบแอปพลิเคชันเข้าถึงสมาร์ตโฟน สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตวิถีใหม่ (New Normal)

๘. บรรณานุกรม

ข้อบังคับคุรุสภาว่าด้วยจรรยาบรรณของวิชาชีพ พ.ศ. ๒๕๕๖.(๒๕๕๖).เล่ม ๑๓๐ ตอนพิเศษ ๑๓๐ ง,หน้า ๗๓-๗๔.

การประชุมสรุปการบรรยายในงานService Research and Innovation Institute (SRII) Asia Summit (2013) เมื่อวันที่ ๑๘ กันยายน ๒๕๕๖ สืบค้นจาก<http://ictandservices.blogspot.com/2013/09/method-model-and-tool-1.html>

ชนิดาภา ขำระหงษ์ (2562).นวัตกรรมการบริการที่ส่งผลต่อการยอมรับแอปพลิเคชันที่จอดรถ (Car Parking) ของผู้ใช้บริการใน เขตกรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร

กุลวดี โภคสวัสดิ์(2561).ออกแบบและสร้าง Mobile Website & Apps สำหรับอุปกรณ์ยุคใหม่. สำนักพิมพ์ซีเอ็ด

ศุภชัย สมพานิช (2564).หนังสือ เริ่มต้น Coding สร้าง Mobile App อย่างมืออาชีพด้วย Kotlin และ Andriod Studio.สำนักพิมพ์INFOPRESS