



คู่มือการปฏิบัติงาน

การพัฒนาระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom
สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

นายพนัย เนื่องอุดม
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการ

สังกัดสำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

คำนำ

คู่มือการปฏิบัติงาน การพัฒนาระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่จัดทำขึ้นในครั้งนี้ รายละเอียดในบทที่ 1 เป็นหลักการและเหตุผล วัตถุประสงค์ของการจัดทำ ขอบเขตของการจัดทำ ความสำคัญของการจัดทำ นิยามศัพท์เฉพาะ ส่วนบทที่ 2 จะเป็นการนำเสนอบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ และเอกสารที่เกี่ยวข้อง บทที่ 3 วิธีการพัฒนาการพัฒนาระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้พัฒนาระบบได้อธิบายขั้นตอนการทำงาน เช่น การวิเคราะห์ปัญหา ศึกษารายละเอียดความต้องการของผู้ใช้งาน การวิเคราะห์ระบบ การออกแบบระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์ การเขียนชุดคำสั่งภาษาคอมพิวเตอร์ การทดสอบระบบ การจัดทำคู่มือการใช้งาน และการเปิดใช้งานระบบ บทที่ 4 ผลการดำเนินงานการพัฒนาระบบให้บริการสารสนเทศ สำหรับนิสิตและบุคลากร มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้พัฒนาได้อธิบายการพัฒนาการพัฒนาระบบการใช้งานในส่วนของผู้ใช้งานในแต่ละกลุ่มผู้ใช้ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ผู้ให้บริการ นิสิตและบุคลากรที่ขอรับบริการ บทที่ 5 เป็นรายละเอียดเกี่ยวกับการสรุปผล และข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบให้บริการสารสนเทศ สำหรับนิสิตและบุคลากร มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ขอขอบพระคุณ สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม คณะผู้บริหาร เพื่อนร่วมงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบคู่มือการปฏิบัติงานของข้าพเจ้า

ผู้จัดทำหวังเป็นอย่างยิ่งว่า คู่มือการปฏิบัติงานเล่มนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานเป็นอย่างดียิ่งสำหรับผู้ที่ต้องการนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาระบบให้บริการสารสนเทศ สำหรับนิสิตและบุคลากร มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ทั้งนี้ หากเกิดข้อผิดพลาดหรือข้อบกพร่องประการใด ผู้จัดทำใคร่ขออนุมัติรับและจะนำไปปรับปรุงแก้ไขเพื่อให้คู่มือการปฏิบัติงานมีความถูกต้องและสมบูรณ์ ต่อไป

นพนัย เนื่องอุดม
นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติการ
มกราคม 2567

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยมหาสารคามเป็นสถาบันที่มุ่งมั่นในการส่งเสริมแสวงหาความเป็นเลิศทางวิชาการ โดยศึกษาภูมิปัญญาท้องถิ่น ผสมผสานกับวิทยาการที่เป็นสากลให้เกิดความองงามทางสติปัญญา สามารถพัฒนาตนเองให้เทียบพร้อมด้วยวิชาการ จริยธรรมและคุณธรรม จัดการศึกษาและวิชาชีพ ชั้นสูง โดยมุ่งเน้นพัฒนาคุณภาพการศึกษาการผลิตบัณฑิตที่มีคุณภาพตามมาตรฐานและมีคุณลักษณะที่พึงประสงค์ สร้างผลิตผลจากงานวิจัยที่เป็นองค์ความรู้ใหม่และมีคุณภาพในทุกสาขาวิชา เพื่อสนับสนุน การเรียนการสอน การบริการวิชาการ การทำนุบำรุงศิลปวัฒนธรรม และนำไปใช้ประโยชน์ตามความเหมาะสม ให้บริการวิชาการแก่ชุมชนและสังคม เพื่อให้ชุมชนและสังคมสามารถพึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน อนุรักษ์ ฟื้นฟู ปกป้อง เผยแพร่ และพัฒนาศิลปวัฒนธรรมและขนบธรรมเนียมประเพณีของอีสาน

สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นผู้นำด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็น Smart University โดยสนับสนุนการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพ พัฒนาและให้บริการระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนพันธกิจหลักของหน่วยงานและ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม อย่างมีประสิทธิภาพปลอดภัยน่าเชื่อถือ และยังเป็นหน่วยงานที่ให้บริการ เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุน การเรียนการสอน การวิจัย บริการวิชาการ ศิลปวัฒนธรรม และการบริหารจัดการ ภายในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

งานบริการนวัตกรรมดิจิทัล สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีภารกิจด้านการ ให้บริการและพัฒนานวัตกรรมดิจิทัลสำหรับให้บริการที่ช่วยสนับสนุนการให้บริการของสำนัก คอมพิวเตอร์และมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภารกิจของงานบริการนวัตกรรมดิจิทัล ได้แก่ พัฒนาระบบ การให้บริการสำหรับนิสิตและบุคลากร ด้านต่างๆ ตามนโยบายของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม พัฒนา เว็บไซต์เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอน และงานด้านอื่นๆ ที่ได้รับมอบหมาย

การพัฒนาระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอน ออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นภารกิจที่สำคัญยิ่งที่บุคลากรตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ของสำนักคอมพิวเตอร์ต้องพัฒนาขึ้นเพื่อสนับสนุนภารกิจของมหาวิทยาลัยในการช่วยสนับสนุนการ เรียนการสอนออนไลน์ในช่วงที่มีการแพร่ระบาดของโรคโควิด-19 ซึ่งเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้บริการ สำหรับนิสิตและบุคลากรเพื่อเข้าถึงเนื้อหาในชั้นเรียนรวมถึงงานต่างๆ ที่ได้รับมอบหมายในรูปแบบ ออนไลน์ การอัปเดตและดาวน์โหลดเอกสารประกอบการเรียนการสอนออนไลน์ทั้งหมดผ่านระบบของ

Google Classroom โดยเป็นการพัฒนาระบบเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบทะเบียน โดยเชื่อมโยงข้อมูลรายวิชา ผู้เรียน ผู้สอน กลุ่มเรียน เพื่อนำมาสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom บุคลากรตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นผู้พัฒนาระบบงานฐานข้อมูล ต้องพัฒนาระบบให้บริการสารสนเทศสำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ ให้มีประสิทธิภาพสูงสุดในการใช้งานของนิสิต และอาจารย์ผู้สอน ในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ภายในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้เป็นคู่มือประกอบการปฏิบัติงานในการพัฒนาระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สำหรับนักวิชาการคอมพิวเตอร์ หรือผู้ปฏิบัติงานในการพัฒนาระบบสารสนเทศในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม
2. เพื่อสร้างความเข้าใจในขั้นตอนการพัฒนาระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

ขอบเขต

การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน การพัฒนาระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ครั้งนี้ครอบคลุมการสร้างชั้นเรียนออนไลน์บน Google Classroom โดยเริ่มตั้งแต่ข้อมูลตั้งต้นจากระบบทะเบียนกลางของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประกอบด้วย ข้อมูลรายวิชา ข้อมูลอาจารย์ ข้อมูลนิสิต ข้อมูลการลงทะเบียน โดยแยกข้อมูลออกเป็นภาคเรียนและปีการศึกษา ไปจนถึงการนำไปสร้างห้องเรียนออนไลน์ให้อาจารย์และนิสิตสามารถจัดการเรียนการสอนในรูปแบบออนไลน์กันได้ผ่านทางแพลตฟอร์ม Google Classroom

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **Google Classroom** หมายถึง บริการหนึ่งจาก Google สำหรับผู้ใช้งานบัญชีผู้ใช้งานของ Google ซึ่งเป็นชุดเครื่องมือที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและสนับสนุนการศึกษา โดยรวบรวมและผสมผสานผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ของ Google ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการสร้างห้องเรียนออนไลน์เข้าไว้ด้วยกัน Google Classroom เป็นโปรแกรมที่ได้รับการออกแบบมาเพื่อช่วยให้ครูผู้สอนสามารถสร้างและเก็บงานได้โดยไม่จำเป็นต้องสิ้นเปลืองกระดาษช่วยประหยัดเวลาและอำนวยความสะดวกให้ทั้งผู้สอนและผู้เรียน โดยมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ใช้งานบัญชี Google ผ่านทางโดเมน @msu.ac.th

2. การพัฒนาระบบ หมายถึง การสร้างระบบงานใหม่หรือปรับเปลี่ยนระบบงานเดิมให้สามารถทำงานได้อยู่ตลอดเวลา เพื่อแก้ปัญหาของผู้ใช้งาน โดยการนำระบบที่ออกแบบไว้มาเขียนโปรแกรมจัดทำฐานข้อมูล ทดสอบการใช้งาน และเปิดให้บริการกับผู้ให้บริการ

3. การวิเคราะห์ความต้องการ หมายถึง การศึกษาวิถีทางหรือแนวทางการดำเนินงานเพื่อนำไปใช้ในการออกแบบและสร้างระบบงานใหม่ด้วยคอมพิวเตอร์ ซึ่งผู้วิเคราะห์ระบบจะเป็นผู้วิเคราะห์ความต้องการต่างๆของผู้ใช้งานระบบทั้งหมดที่เกี่ยวกับผู้ใช้งาน

4. การออกแบบระบบ หมายถึง การออกแบบรายละเอียดหรือการออกแบบเชิงกายภาพประกอบด้วย การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน การออกแบบส่วนรับข้อมูล การออกแบบส่วนของการประมวลผลข้อมูล การออกแบบส่วนของการจัดเก็บบันทึกฐานข้อมูล การออกแบบในส่วนของการแสดงผล รายงาน และการแสดงผลลัพธ์ทั้งหมด รวมไปถึงการออกแบบในส่วนของการติดต่อกับอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์ทั้งหมด และรูปแบบการสื่อสารระหว่างระบบงานและอุปกรณ์

5. การประมวลผลข้อมูล หมายถึง วิธีการจัดการกับข้อมูลซึ่งอาจจะเป็นการ บวก ลบ คูณหาร หรือการคำนวณ และเปรียบเทียบลักษณะต่างๆ ที่กำหนดไว้ เพื่อให้ข้อมูลนั้นๆ อยู่ในรูปแบบที่ถูกต้อง สามารถนำไปใช้งานต่อไปได้อย่างมีประสิทธิภาพตรงตามวัตถุประสงค์ของผู้ใช้งาน

6. การรายงานผล หมายถึง ขั้นตอนในการดำเนินงานเพื่อสรุปผลการดำเนินงานตามความสำคัญของข้อมูลสารสนเทศ ให้ตรงกับสภาพความเป็นจริง ตรงตามวัตถุประสงค์ ก่อนที่จะนำข้อมูลนั้นไปใช้งานจริง ซึ่ง การรายงานสามารถแสดงผลได้ในหลายรูปแบบ เช่น แสดงผลในระบบ หรือแสดงผลในรูปแบบเอกสาร เป็นต้น

7. การนำเข้าข้อมูล หมายถึง กระบวนการนำเข้าข้อมูลสู่ระบบคอมพิวเตอร์ เพื่อเข้าสู่กระบวนการประมวลผล เช่น การนำเข้าข้อมูลรายวิชา เพื่อนำไปสร้างห้องเรียนออนไลน์

8. ระบบฐานข้อมูลทะเบียน หมายถึง ฐานข้อมูลที่ให้บริการทางด้านการจัดการเรียนการสอนทั้งหมดของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม รับผิดชอบโดย กองทะเบียนและประมวลผล

9. ห้องเรียนออนไลน์ หมายถึง ห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom ที่ถูกสร้างจากชุดคำสั่งที่พัฒนาขึ้น โดยนำเข้าข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลทะเบียน เช่น ข้อมูลรายวิชา ข้อมูลกลุ่มเรียน

10. การเรียนการสอนออนไลน์ หมายถึง นวัตกรรมทางการศึกษาในอีกรูปแบบหนึ่ง ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงวิธีเรียนในรูปแบบเดิม ให้เป็นการเรียนใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีเข้ามาช่วยทำการสอนเป็นการเรียนผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยอยู่ในรูปแบบของคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น Smart Phone, Tablet เป็นการใช้นวัตกรรมสมัยใหม่ร่วมกับเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เพื่อให้กระบวนการจัดการเรียนการสอนมีความสะดวกรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ

บทที่ 2

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ สังกัดงานบริการ นวัตกรรมดิจิทัล สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ ลักษณะงานที่ปฏิบัติ และโครงสร้างการบริหารจัดการ การปฏิบัติงานของสำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้เขียนได้จัดลำดับการนำเสนอ ดังนี้

1. บทบาทและหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง
2. ลักษณะงานที่ปฏิบัติ
3. โครงสร้างการบริหารจัดการ

บทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบของตำแหน่ง

1. มาตรฐานกำหนดตำแหน่ง ในตำแหน่งประเภทวิชาชีพเฉพาะ สายงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ มีลักษณะงานโดยทั่วไป ดังนี้

สายงานนี้คลุมถึงตำแหน่งต่างๆ ที่ปฏิบัติงานวิทยาการคอมพิวเตอร์ซึ่งมีลักษณะงานที่ปฏิบัติเกี่ยวกับการศึกษา วิเคราะห์ กำหนดคุณลักษณะของเครื่อง จัดระบบติดตั้ง เชื่อมโยงระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ ศึกษา วิเคราะห์ ออกแบบเกี่ยวกับชุดคำสั่งระบบ ชุดคำสั่งประยุกต์ รวมถึงการเขียนคู่มือ อธิบายการใช้คำสั่งต่างๆ กำหนดคุณลักษณะ ติดตั้งและใช้เครื่องมือและชุดคำสั่งสื่อสาร การจัดและบริหารระบบสารสนเทศ ให้คำปรึกษา แนะนำ อบรม เกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ด้านต่างๆ แก่บุคลากรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ติดตามความก้าวหน้าของเทคโนโลยีใหม่ๆ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

1.1 ชื่อตำแหน่งในสายงานและระดับตำแหน่ง

ตำแหน่งในสายงานนี้มีชื่อและระดับของตำแหน่งดังนี้

| | |
|-----------------------|---------------------|
| นักวิชาการคอมพิวเตอร์ | ระดับเชี่ยวชาญพิเศษ |
| นักวิชาการคอมพิวเตอร์ | ระดับเชี่ยวชาญ |
| นักวิชาการคอมพิวเตอร์ | ระดับชำนาญการพิเศษ |
| นักวิชาการคอมพิวเตอร์ | ระดับชำนาญการ |
| นักวิชาการคอมพิวเตอร์ | ระดับปฏิบัติการ |

ก.พ.อ. กำหนดให้มีตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ระดับปฏิบัติการถึงระดับเชี่ยวชาญพิเศษ เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2553

1.2 หน้าที่ความรับผิดชอบหลัก

ปฏิบัติงานในฐานะผู้ปฏิบัติงานระดับต้นที่ต้องใช้ความรู้ความสามารถทางวิชาการในการทำงานปฏิบัติงานเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ ภายใต้การกำกับ แนะนำ ตรวจสอบ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย

โดยมีลักษณะงานที่ปฏิบัติในด้านต่างๆ ดังนี้

1) ด้านการปฏิบัติการ

(1) ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง ระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ ทดสอบคุณสมบัติด้านเทคนิคของระบบ ติดตั้งชุดคำสั่งระบบปฏิบัติการ ชุดคำสั่งสำเร็จรูป เพื่ออำนวยความสะดวกให้งานเทคโนโลยีสารสนเทศในความรับผิดชอบดำเนินไปได้อย่างราบรื่นและสอดคล้องกับความต้องการของหน่วยงาน

(2) ประมวลผล และปรับปรุงแก้ไขเพิ่มข้อมูล เขียนชุดคำสั่ง แลคู่มือ คำอธิบายชุดคำสั่งตามข้อกำหนดของระบบงานที่ได้วางแผนไว้แล้ว ทดสอบความถูกต้องของคำสั่ง แก้ไขข้อผิดพลาดของคำสั่ง เพื่อให้ระบบปฏิบัติการทำงานได้อย่างถูกต้องแม่นยำและมีประสิทธิภาพมากที่สุด

(3) ให้บริการวิชาการด้านต่างๆ เช่น ช่วยสอน ถ่ายทอดเทคโนโลยีในสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ ให้คำปรึกษา แนะนำในการปฏิบัติงานแก่เจ้าหน้าที่ระดับรองลงมาและแก่นักศึกษาที่มีฝึกปฏิบัติงาน ตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้อง

2) ด้านการวางแผน

วางแผนการทำงานที่รับผิดชอบ ร่วมวางแผนการทำงานของหน่วยงานหรือโครงการเพื่อให้การดำเนินงานบรรลุตามเป้าหมายและผลสัมฤทธิ์ที่กำหนด

3) ด้านการประสานงาน

(1) ประสานการทำงานร่วมกันระหว่างทีมงานหรือหน่วยงานทั้งภายในและภายนอกเพื่อให้เกิดความร่วมมือและผลสัมฤทธิ์ตามที่กำหนดไว้

(2) ชี้แจงและให้รายละเอียดเกี่ยวกับข้อมูล ข้อเท็จจริง แก่บุคคลหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสร้างความเข้าใจหรือความร่วมมือในการดำเนินงานตามที่ได้รับมอบหมาย

4) ด้านการบริการ

(1) ให้คำปรึกษา แนะนำเบื้องต้น เผยแพร่ ถ่ายทอดความรู้ ทางด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์ รวมทั้งตอบปัญหาและชี้แจงเรื่องต่างๆ เกี่ยวกับงานในหน้าที่ เพื่อให้ผู้รับบริการ ได้รับทราบข้อมูลความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์

(2) จัดเก็บข้อมูลเบื้องต้น และให้บริการข้อมูลทางวิชาการ เกี่ยวกับ ด้านวิทยาการคอมพิวเตอร์ เพื่อให้บุคลากรทั้งภายในและภายนอกหน่วยงาน นักศึกษา ตลอดจน ผู้รับบริการได้ทราบข้อมูลและความรู้ต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ สอดคล้อง และสนับสนุนภารกิจของ หน่วยงานและใช้ประกอบการพิจารณากำหนดนโยบาย แผนงาน หลักเกณฑ์ มาตรการต่างๆ

1.3 คุณสมบัติเฉพาะสำหรับตำแหน่ง

มีคุณสมบัติอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้

1) ได้รับปริญญาตรี หรือคุณวุฒิอย่างอื่นที่เทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์

2) ได้รับปริญญาโท หรือคุณวุฒิอย่างอื่นที่เทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้ทางวิทยาการคอมพิวเตอร์

3) ได้รับปริญญาเอก หรือคุณวุฒิอย่างอื่นที่เทียบได้ไม่ต่ำกว่านี้ทางด้าน วิทยาการคอมพิวเตอร์

1.4 ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่ง

ความรู้ความสามารถ ทักษะ และสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับตำแหน่งให้เป็นไปตามที่สภาสถาบันอุดมศึกษากำหนด

ก.พ.อ. กำหนดให้มีตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ระดับปฏิบัติการ เมื่อวันที่ 21 กันยายน 2553

2. การกำหนดสมรรถนะและระดับสมรรถนะสำหรับพนักงาน ตามประกาศมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ว่าด้วย การกำหนดสมรรถนะและระดับสมรรถนะสำหรับข้าราชการและพนักงาน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พ.ศ. 2554 ลงวันที่ 21 กรกฎาคม 2554

2.1 สมรรถนะหลัก ตำแหน่งประเภทวิชาซีพีเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ
ชื่อตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์

| สมรรถนะหลัก | ระดับตำแหน่ง / ระดับสมรรถนะ | | | | |
|--|-----------------------------|------------|---------------|------------|----------------|
| | ปฏิบัติการ | ชำนาญการ | ชำนาญการพิเศษ | เชี่ยวชาญ | เชี่ยวชาญพิเศษ |
| 1. การมุ่งผลสัมฤทธิ์ | ระดับที่ 1 | ระดับที่ 2 | ระดับที่ 3 | ระดับที่ 4 | ระดับที่ 5 |
| 2. บริการที่ดี | ระดับที่ 1 | ระดับที่ 2 | ระดับที่ 3 | ระดับที่ 4 | ระดับที่ 5 |
| 3. การส่งเสริมความเชี่ยวชาญในงานอาชีพ | ระดับที่ 1 | ระดับที่ 2 | ระดับที่ 3 | ระดับที่ 4 | ระดับที่ 5 |
| 4. การยึดมั่นในความถูกต้องชอบธรรมและจริยธรรม | ระดับที่ 1 | ระดับที่ 2 | ระดับที่ 3 | ระดับที่ 4 | ระดับที่ 5 |
| 5. การทำงานเป็นทีม | ระดับที่ 1 | ระดับที่ 2 | ระดับที่ 3 | ระดับที่ 4 | ระดับที่ 5 |

2.2 สมรรถนะตามลักษณะงาน ตำแหน่งประเภทวิชาซีพีเฉพาะหรือเชี่ยวชาญเฉพาะ
ชื่อตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์

| สมรรถนะตามลักษณะงาน | ระดับตำแหน่ง / ระดับสมรรถนะ | | | | |
|---|-----------------------------|------------|---------------|------------|----------------|
| | ปฏิบัติการ | ชำนาญการ | ชำนาญการพิเศษ | เชี่ยวชาญ | เชี่ยวชาญพิเศษ |
| 1. การคิดวิเคราะห์ | ระดับที่ 1 | ระดับที่ 2 | ระดับที่ 3 | ระดับที่ 4 | ระดับที่ 5 |
| 2. การดำเนินการเชิงรุก | ระดับที่ 1 | ระดับที่ 2 | ระดับที่ 3 | ระดับที่ 4 | ระดับที่ 5 |
| 3. ความผูกพันที่มีต่อส่วนราชการ | ระดับที่ 1 | ระดับที่ 2 | ระดับที่ 3 | ระดับที่ 4 | ระดับที่ 5 |
| 4. การมองภาพองค์กรรวม | ระดับที่ 1 | ระดับที่ 2 | ระดับที่ 3 | ระดับที่ 4 | ระดับที่ 5 |
| 5. การสืบเสาะหาข้อมูล | ระดับที่ 1 | ระดับที่ 2 | ระดับที่ 3 | ระดับที่ 4 | ระดับที่ 5 |
| 6. การตรวจสอบความถูกต้องตามกระบวนการงาน | ระดับที่ 1 | ระดับที่ 2 | ระดับที่ 3 | ระดับที่ 4 | ระดับที่ 5 |

ลักษณะงานที่ปฏิบัติ

กลุ่มงานบริหาร

ภาระหน้าที่ครอบคลุมกระบวนการพัฒนาและให้บริการสนับสนุนกิจกรรมหลักของมหาวิทยาลัยมหาสารคามที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีดิจิทัลทั้งหมด ตั้งแต่บริการโครงสร้างพื้นฐานในการให้บริการอินเทอร์เน็ต โครงข่ายโทรศัพท์ภายในหน่วยงาน บัญชีผู้ใช้งานระบบสารสนเทศภายในระบบพิสูจน์ตัวตน บัญชีผู้ใช้งานอีเมล การฝึกอบรมเพื่อเพิ่มศักยภาพของนิสิตและบุคลากร การสื่อสารองค์กรให้เป็นที่รู้จักทั้งภายในและภายนอกมหาวิทยาลัย การให้บริการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์สำหรับนิสิตและบุคลากร การให้บริการห้องคอมพิวเตอร์ การให้บริการห้องประชุม การให้บริการถ่ายทอดสัญญาณผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ตลอดจนการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนกิจกรรมของมหาวิทยาลัยมหาสารคามและหน่วยงานภายในเพื่อให้บริการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งส่วนงานในการบริหารงานของกลุ่มงานบริหารเป็น 6 งานดังนี้

1. งานพัฒนาระบบสารสนเทศ มีภาระหน้าที่รับผิดชอบในการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนพันธกิจหลักของหน่วยงานและมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในการจัดกิจกรรมทางด้านการเรียนการสอน การวิจัย และการบริการวิชาการ ภายใต้กระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ (Software Development Lifecycle: SDLC) ซึ่งประกอบไปด้วย 1) การวางแผน 2) การออกแบบ 3) การดำเนินการ 4) การทดสอบ 5) การติดตั้งใช้งานจริง 6) การปรับปรุงบำรุงรักษา โดยนำกระบวนการดังกล่าวไปพัฒนาระบบสารสนเทศ เช่น โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลกลางมหาวิทยาลัยมหาสารคาม โครงการปรับปรุงคุณภาพข้อมูล/สารสนเทศ โครงการพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลจากฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนกิจกรรมการเลือกตั้งของนิสิต โครงการพัฒนาระบบบริหารจัดการการลงทะเบียนและตรวจสอบที่นั่งบัณฑิตในพิธีพระราชทานปริญญาบัตร มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

2. งานพัฒนาศักยภาพและสื่อสารองค์กร มีภาระหน้าที่รับผิดชอบในการเพิ่มศักยภาพความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับนิสิตและบุคลากร มหาวิทยาลัยมหาสารคาม และเพิ่มประสิทธิภาพด้านการสื่อสารภายในและภายนอกสำนักคอมพิวเตอร์ เพื่อพัฒนาความรู้ ทักษะ และทดสอบสมรรถนะความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับนิสิตและบุคลากร โดยมีการจัดโครงการเพื่อเพิ่มศักยภาพความรู้และทักษะด้านเทคโนโลยีดิจิทัล เช่น โครงการพัฒนาสมรรถนะผู้ใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล สำหรับนิสิตระดับปริญญาตรี ก่อนสำเร็จการศึกษา (MSU Digital Literacy Exit Exam) โครงการพัฒนาศักยภาพนิสิตให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อรองรับสถานประกอบการสังคมและประเทศ โครงการพัฒนาดิจิทัลคอนเทนต์เพื่อพัฒนาศักยภาพนิสิต โครงการพัฒนาบุคลากรให้มีความรู้ความสามารถด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อรองรับการเข้าสู่ Smart University

3. งานบริการนวัตกรรมการศึกษา มีภาระหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการนวัตกรรมการศึกษาเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน การวิจัย การบริการวิชาการ ศิลปวัฒนธรรม และการบริหารจัดการ ประกอบด้วย การผลิตสื่อ Digital Book การพัฒนาระบบจัดการเรียนการสอนแบบ Digital Learning การปรับปรุงประสิทธิภาพซอฟต์แวร์เพื่อการเรียนการสอน การวิจัยและบริการวิชาการ การพัฒนา/ปรับปรุงระบบการให้บริการนวัตกรรมการศึกษา และการให้บริการบัญชีผู้ใช้งานระบบดิจิทัลภายในมหาวิทยาลัยมหาสารคามสำหรับนิสิตและบุคลากร เช่น บัญชีผู้ใช้งานระบบพิสูจน์ตัวตนสำหรับเข้าใช้งานอินเทอร์เน็ตภายในมหาวิทยาลัย บัญชีผู้ใช้งานระบบจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ (Google, Microsoft) การให้บริการซอฟต์แวร์ลิขสิทธิ์ การให้บริการสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

โดยได้มอบหมายภาระหน้าที่ตามคำสั่งสำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ที่ 33/2566 เรื่อง มอบหมายหน้าที่และความรับผิดชอบในการปฏิบัติงานของบุคลากรสำนักคอมพิวเตอร์ ลงวันที่ 13 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2566 ให้ผู้เขียน นายพนัญญ์ เนื่องอุดม ตำแหน่ง นักวิชาการคอมพิวเตอร์ปฏิบัติการ ปฏิบัติหน้าที่ใน งานบริการนวัตกรรมการศึกษา กลุ่มงานบริหาร โดยกำหนดขอบเขตภาระหน้าที่รับผิดชอบครอบคลุมการปฏิบัติงานเกี่ยวกับวิทยาการคอมพิวเตอร์ พัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนความต้องการของหน่วยงานและมหาวิทยาลัย เพื่อสนับสนุนยุทธศาสตร์มหาวิทยาลัย ให้สามารถใช้ในการปฏิบัติงานที่เป็นปัจจุบัน โดยให้สอดคล้องตามความต้องการของหน่วยงาน นโยบาย แผนงานของหน่วยงาน เพื่อสนับสนุนการปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการโดยปฏิบัติงานตามหน้าที่ความรับผิดชอบเฉพาะตำแหน่ง 4 ด้าน 1) ด้านการปฏิบัติงาน 2) ด้านการวางแผน 3) ด้านการประสานงาน 4) ด้านการบริการ และปฏิบัติงานอื่นตามที่ได้รับมอบหมาย ดังนี้

(1) วิเคราะห์และออกแบบระบบนวัตกรรมการศึกษาตามความต้องการของหน่วยงานและมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(2) พัฒนาระบบนวัตกรรมการศึกษาเพื่อสนับสนุนความต้องการของหน่วยงานและมหาวิทยาลัยตามขั้นตอน/กระบวนการพัฒนาระบบสารสนเทศ

(3) ตรวจสอบ ทดสอบ แก้ไขปัญหาการทำงานของระบบนวัตกรรมการศึกษาที่พัฒนาขึ้น

(4) ปรับปรุงรายงานหรือกระบวนการทำงานของระบบ ตามความต้องการของผู้ใช้งานระบบที่พัฒนาขึ้น

(5) สำรองข้อมูล ระบบนวัตกรรมการศึกษาที่พัฒนาขึ้นเพื่อป้องกันข้อมูลเสียหายและสามารถนำข้อมูลเพื่อใช้กู้คืนระบบ

(6) กู้คืนข้อมูล ระบบนวัตกรรมการศึกษาที่พัฒนาขึ้น กรณีเกิดความเสียหายของข้อมูลบนเครื่องแม่ข่ายจากสาเหตุใดๆ ก็ตาม

- (7) ตรวจสอบ ฝ้าระวัง การทำงานเครื่องแม่ข่ายของระบบนวัตกรรมดิจิทัลที่พัฒนาขึ้น
- (8) ปรับปรุงซอฟต์แวร์บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของระบบนวัตกรรมดิจิทัลที่พัฒนาขึ้นให้เป็นปัจจุบัน
- (9) บริหารจัดการการใช้งานระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์บนแพลตฟอร์ม Google Classroom ของผู้สอนและผู้เรียน มหาวิทยาลัยมหาสารคาม
- (10) ควบคุม ดูแล ให้คำปรึกษาและตรวจสอบการกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์บนแพลตฟอร์ม Google Classroom
- (11) จัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของการให้บริการระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์บนแพลตฟอร์ม Google Classroom
- (12) ให้คำปรึกษาปัญหาในการพัฒนางานแก่บุคลากรภายในหน่วยงาน และให้คำปรึกษาแก่นิสิตและบุคลากรในการใช้งานระบบบริการนวัตกรรมดิจิทัลต่างๆ ของหน่วยงาน
- (13) ปฏิบัติหน้าที่อื่นที่เกี่ยวข้องและได้รับมอบหมายจากหน่วยงานและมหาวิทยาลัย เช่น คณะกรรมการ ทั้งภายในและภายนอกสำนัก การดำเนินงานคุ้มครองการปฏิบัติราชการตามแผนปฏิบัติการประจำปี การบริหารความเสี่ยงและควบคุมภายใน การจัดการความรู้
- (14) การปฏิบัติงานแทนกัน
- (14.1) ปฏิบัติงานแทนบุคลากรในงานบริการนวัตกรรมดิจิทัล ในกรณีที่บุคคลดังกล่าวไม่อยู่หรือไม่สามารถปฏิบัติงานได้

4. งานบริการเทคโนโลยีสารสนเทศ มีภาระหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อสนับสนุนการเรียนการสอน และการบริหารจัดการ ประกอบด้วย การปรับปรุงประสิทธิภาพระบบคอมพิวเตอร์ห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์และห้องเรียนอัจฉริยะ (Smart Classroom) การพัฒนา/ปรับปรุงการให้บริการเทคโนโลยีดิจิทัล การให้บริการถ่ายทอดสัญญาณผ่านระบบอินเทอร์เน็ต การให้บริการระบบประชุมออนไลน์

5. งานระบบเครือข่ายและการสื่อสาร มีภาระหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการโครงสร้างพื้นฐานด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ภายในชื่อ MSU-Net ให้มีเสถียรภาพและปลอดภัยในการใช้งานตามมาตรฐานสากล ครอบคลุมทั้งมหาวิทยาลัย รองรับการใช้งานในรูปแบบ Internet of Things (IoT) สนับสนุนการบริหารจัดการแบบ Software-defined Network (SDN) และให้บริการระบบแม่ข่ายสารสนเทศมหาวิทยาลัยมหาสารคามที่ใช้เทคโนโลยีคลาวด์ (MSU go to Cloud) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรและลดค่าใช้จ่ายการลงทุนในภาพรวม

6. งานบริการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ มีภาระหน้าที่รับผิดชอบในการให้บริการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ให้แก่นิสิต บุคลากร หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย และสนับสนุนเครื่องมือในการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรม ประกอบด้วย การบริการให้คำปรึกษา ตรวจสอบ ซ่อม บำรุงรักษา ติดตั้ง โปรแกรม เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สำหรับนิสิต บุคลากร หน่วยงานภายในมหาวิทยาลัย มหาสารคาม บริการเตรียมและติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เพื่อสนับสนุนงานและกิจกรรมต่างๆ ตามที่หน่วยงานกำหนด การเพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์และเครื่องมือที่สามารถนำมาใช้ในการสนับสนุนการให้บริการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ การส่งเสริม เผยแพร่ความรู้และการให้บริการซ่อมบำรุงคอมพิวเตอร์ผ่านสื่อออนไลน์หรือช่องทางการสื่อสารอื่นๆ อย่างมีประสิทธิภาพ

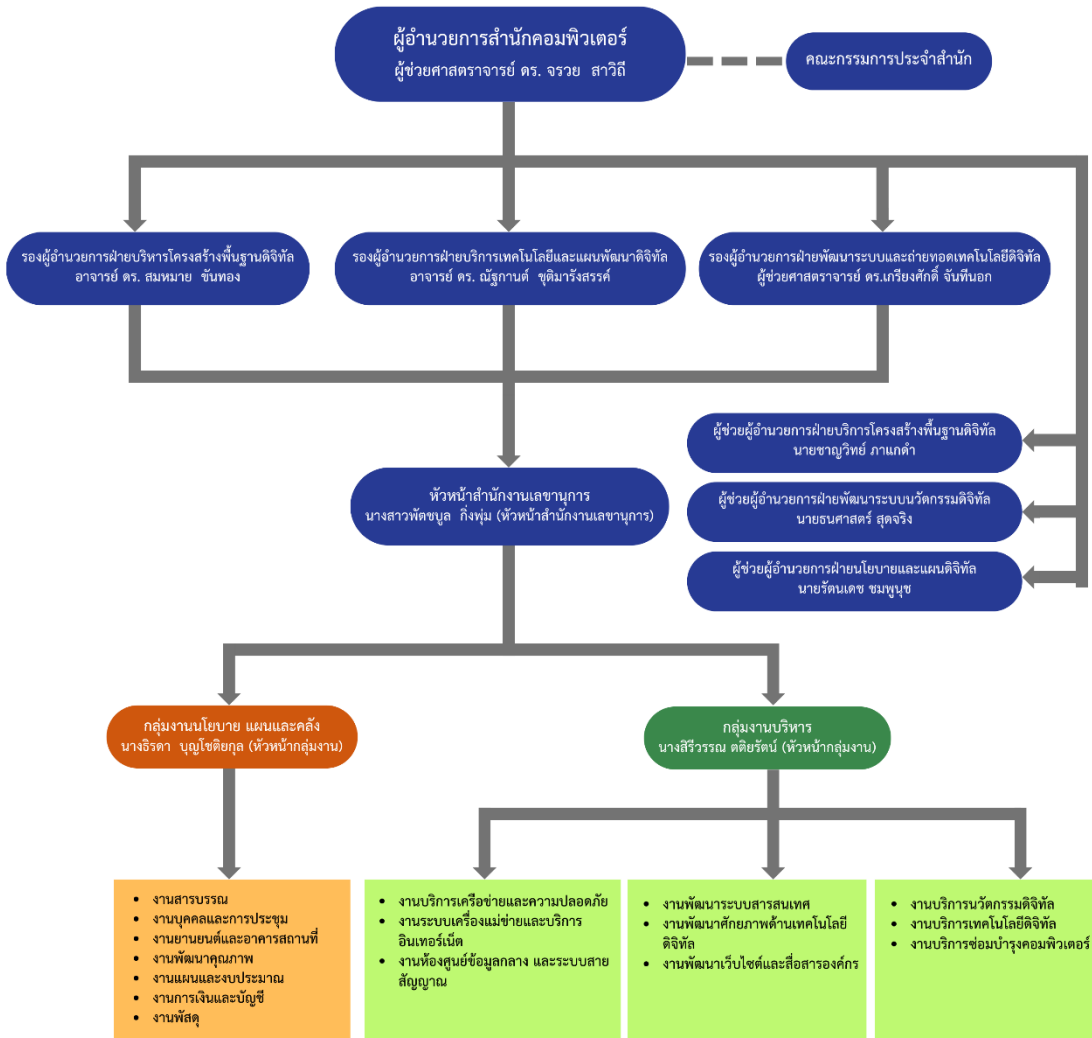
โครงสร้างการบริหารจัดการ

1. โครงสร้างองค์กร (Organization Chart) สำนักคอมพิวเตอร์



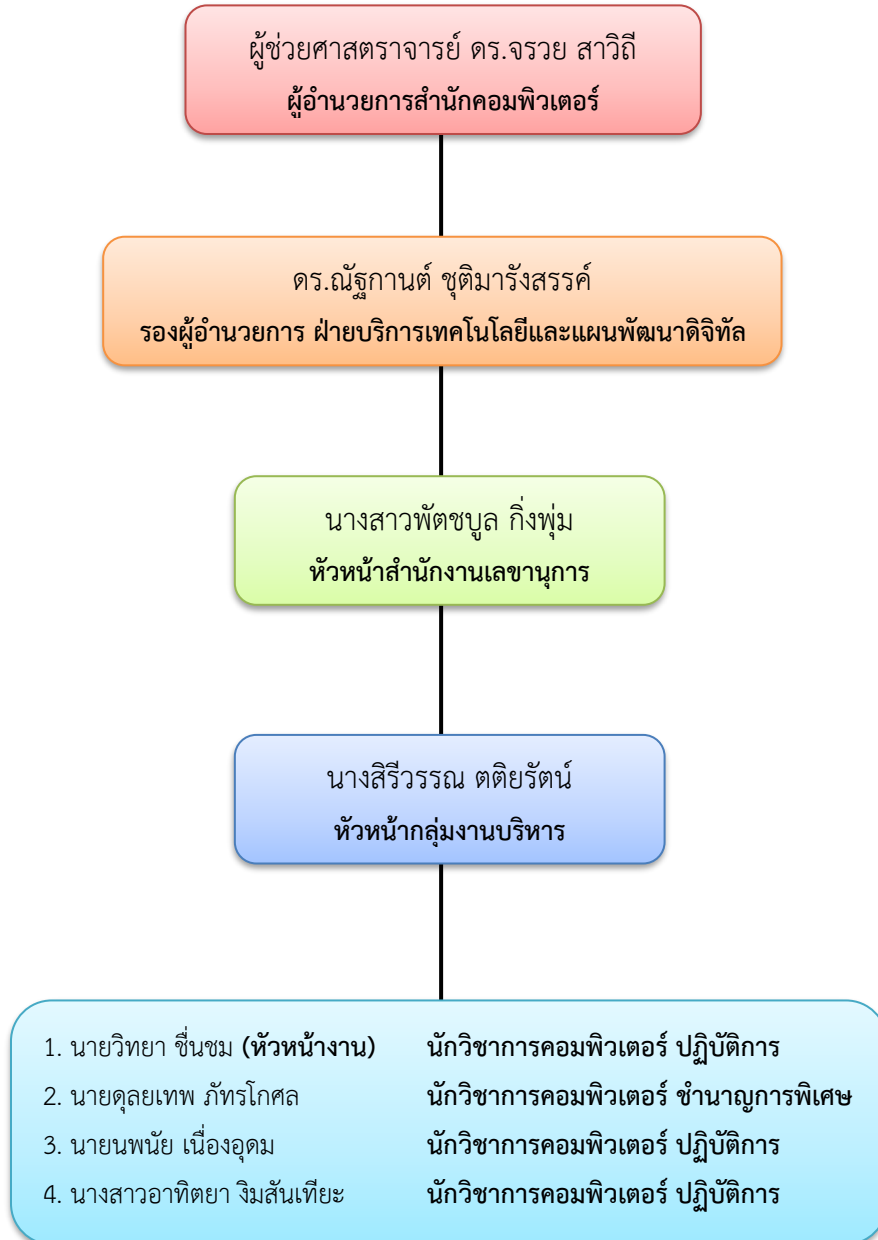
ภาพประกอบที่ 1 โครงสร้างองค์กร (Organization Chart) สำนักคอมพิวเตอร์

2. โครงสร้างการบริหาร (Administration Chart) สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม



ภาพประกอบที่ 2 โครงสร้างการบริหาร (Administration Chart) สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

3. โครงสร้างการปฏิบัติงาน (Activity Chart) งานบริการนวัตกรรมดิจิทัล



ภาพประกอบที่ 3 โครงสร้างการปฏิบัติงาน (Activity Chart) งานบริการนวัตกรรมดิจิทัล
สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

บทที่ 3

หลักเกณฑ์วิธีการปฏิบัติงานและเงื่อนไข

การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน การพัฒนาระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องเข้าใจขั้นตอนการออกแบบระบบงาน การพัฒนาระบบงานและฐานข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นผู้เขียนจึงได้รวบรวมเอกสารที่เกี่ยวข้องมาเพื่อให้ผู้อื่นสามารถปฏิบัติงานแทนได้ ดังนี้

4. หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน
5. วิธีการปฏิบัติงาน
6. สิ่งที่ต้องคำนึงในการปฏิบัติงาน
7. แนวคิด และทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

หลักเกณฑ์การปฏิบัติงาน

ปีการศึกษา 1/2563 มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประกาศเตรียมความพร้อมจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์ เพื่อตอบรับนโยบายของกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม ในมาตรการช่วงเฝ้าระวังการระบาดของเชื้อ COVID-19 โดยให้คณะ/หน่วยงานร่วมดำเนินการ ดังนี้

1) สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้รับมอบหมายให้จัดเตรียมระบบและเครื่องมือสนับสนุนการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และจัดอบรมให้ข้อมูลแก่คณาจารย์ บุคลากร และนิสิต เพื่อเตรียมพร้อมก่อนเปิดภาคการศึกษา

2) ให้อาจารย์ผู้สอนจัดเตรียมสื่อการสอนรูปแบบ Slide PowerPoint Clip VDO

3) แต่งตั้งกรรมการคณะ กำกับ ดูแล ตรวจสอบ คุณภาพสื่อการสอนออนไลน์

4) อาจารย์ผู้สอนอัปโหลดสื่อการสอนบน Google Classroom ให้อาจารย์และนิสิตเข้าใช้งานที่ <https://elearning.msu.ac.th/> (ตั้งแต่วันที่ 1 มิถุนายน 2563) และดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 1 กรกฎาคม 2563 ก่อนเปิดภาคการศึกษา 1/2563

5) การเรียนการสอนออนไลน์ผ่านระบบ Google Meet หรือ WebEx ให้อาจารย์ผู้สอนบันทึกภาพวิดีโอขณะสอนออนไลน์ และ อัปโหลดบน Google Classroom เพื่อให้นิสิตสามารถทบทวนบทเรียนได้ในภายหลัง

6) ให้ระงับการเปิดสอนในรายวิชาที่ไม่พร้อมจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และหากรายวิชาใดที่มีอาจารย์ผู้สอนร่วมกันหลายท่าน ให้พิจารณาอาจารย์ที่มีความรู้ความเชี่ยวชาญและมีความพร้อมในการใช้สื่อออนไลน์ดำเนินการแทนได้

7) ให้สำนักศึกษาทั่วไป ดำเนินการตามภารกิจให้สอดคล้องตามประกาศอย่างเคร่งครัด

8) ให้ฝ่ายวิชาการ กำกับ ติดตาม และพัฒนาการดำเนินงานการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ให้คงไว้ซึ่งคุณภาพและมาตรฐานทางวิชาการเป็นสำคัญ

จากระเบียบและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานข้างต้น จะพบว่าสำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ได้รับมอบหมายให้จัดเตรียมระบบและเครื่องมือสนับสนุนการเรียนการสอนแบบออนไลน์ และจัดอบรมให้ข้อมูลแก่คณาจารย์ บุคลากร และนิสิต เพื่อเตรียมพร้อมก่อนเปิดภาคการศึกษา ซึ่งตัวผู้เขียนเองได้รับมอบหมายให้พัฒนาระบบจัดการเรียนการสอนออนไลน์โดยใช้ Google Classroom เนื่องจากเป็นบริการที่มีอยู่แล้วให้การให้บริการอีเมลสำหรับนิสิตและบุคลากรมหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยเชื่อมโยงข้อมูลรายวิชาเรียน กลุ่มเรียน ข้อมูลการลงทะเบียนเรียน อาจารย์ผู้สอน จากระบบฐานข้อมูลกลาง ร่วมกับลงทะเบียนและประมวลผล นำมาสร้างเป็นห้องเรียนโดยอัตโนมัติโดยให้สิทธิ์ไปยังอีเมลของนิสิตและอาจารย์ผู้สอนตามที่ลงทะเบียนเรียนในระบบทะเบียน ซึ่งผู้เขียนจะได้เขียนอธิบายในวิธีการปฏิบัติงานต่อไป

วิธีการปฏิบัติงาน

เจ้าหน้าที่ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ หรือผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้จัดเตรียมระบบและเครื่องมือสนับสนุนการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้งาน Google Classroom จะมีขั้นตอนวิธีการปฏิบัติงานเพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงานดังนี้

1) ขั้นตอนการจัดเตรียมข้อมูลรายวิชาที่เปิดสอน กลุ่มเรียน ข้อมูลการลงทะเบียนเรียน ข้อมูลอาจารย์ผู้สอน ข้อมูลนิสิต เป็นขั้นตอนที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องประสานงานร่วมกับกองทะเบียนและประมวลผลและคณะต่างๆ ภายในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ในการแจ้งให้ทางคณะเตรียมข้อมูลรายวิชาที่เปิดสอนในปีการศึกษานั้นๆ และเปิดสถานะในระบบทะเบียนกลาง เพื่อที่ทางผู้ปฏิบัติงานจะสามารถเชื่อมโยงข้อมูลได้อย่างถูกต้อง และสร้างรายวิชาบน Google Classroom ก่อนเปิดภาคการศึกษาในแต่ละเทอม เพื่อสนับสนุนกิจกรรมการเรียนการสอนแบบออนไลน์ของมหาวิทยาลัย

2) ขั้นตอนการเชื่อมโยงข้อมูลรายวิชาจากฐานข้อมูลกลางระบบทะเบียน เป็นขั้นตอนในการปฏิบัติงานโดยเขียนชุดคำสั่งเชื่อมโยงกับ Google API ในการเชื่อมโยงข้อมูลรายวิชาที่เปิดสอนกลุ่มเรียน โดยเป็นข้อมูลที่ถูกต้องผ่านขั้นตอนการจัดเตรียมข้อมูล โดยแยกรายวิชาออกเป็นกลุ่มเรียน

หลังจากนั้นชุดคำสั่งจะไปสร้างรายวิชาบน Google Classroom ตามข้อมูลที่เชื่อมโยงจากระบบทะเบียนทั้งหมด หากคณะใดที่ยังไม่ดำเนินการเปิดรายวิชาบนระบบทะเบียน ระบบจะยังไม่สามารถสร้างรายวิชาของคณะนั้นๆได้ ผู้ปฏิบัติงานจะอ้างอิงข้อมูลที่ต้องการจากระบบทะเบียนกลางเท่านั้น

3) ขั้นตอนการเชื่อมโยงข้อมูลอาจารย์ผู้สอน เป็นขั้นตอนในการเชื่อมโยงข้อมูลอาจารย์ผู้สอนในแต่ละรายวิชา โดยแบ่งข้อมูลตามกลุ่มเรียน เชื่อมโยงจากฐานข้อมูลกลางระบบทะเบียน โดยนำอีเมลของอาจารย์ผู้สอนที่ลงทะเบียนไว้เพิ่มเข้าไปยังรายวิชาที่ถูกสร้างบน Google Classroom จากนั้นอาจารย์ผู้สอนจะถูกเพิ่มเข้าไปโดยอัตโนมัติ อาจารย์ผู้สอนสามารถมองเห็นรายวิชาที่ตนเองสอนที่เชื่อมโยงจากระบบทะเบียน แสดงใน Google Classroom ของอาจารย์ผู้สอน

4) ขั้นตอนการเชื่อมโยงข้อมูลนิสิตและการลงทะเบียนเรียน เป็นขั้นตอนในการเชื่อมโยงข้อมูลนิสิตผู้เรียนในแต่ละรายวิชาที่ลงทะเบียนไว้ โดยแบ่งข้อมูลตามกลุ่มเรียน เชื่อมโยงจากฐานข้อมูลกลางระบบทะเบียน โดยนำอีเมลของนิสิตผู้เรียนที่ลงทะเบียนไว้เพิ่มเข้าไปยังรายวิชาที่ถูกสร้างบน Google Classroom จากนั้นผู้เรียนจะถูกเพิ่มเข้าไปโดยอัตโนมัติ นิสิตสามารถมองเห็นรายวิชาที่ตนเองลงทะเบียนที่เชื่อมโยงจากระบบทะเบียน แสดงใน Google Classroom ของนิสิต

5) ขั้นตอนการให้บริการ ให้คำปรึกษา ให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหา เป็นขั้นตอนหลังจากที่ระบบเพิ่มข้อมูลอาจารย์ผู้สอนและข้อมูลนิสิตในรายวิชาทั้งหมดแล้ว เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องให้คำปรึกษา แก้ไขปัญหาระหว่างการใช้งานในปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นทั้งส่วนของอาจารย์ผู้สอนและส่วนของนิสิตผู้เรียน

สิ่งที่ควรคำนึงในการปฏิบัติงาน

เจ้าหน้าที่ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ หรือผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้จัดเตรียมระบบและเครื่องมือสนับสนุนการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้งาน Google Classroom จะมีสิ่งที่ควรคำนึงในการปฏิบัติงานดังนี้

1) การเชื่อมโยงข้อมูลจากฐานข้อมูลกลางระบบทะเบียนต้องตรวจสอบข้อมูลต้นทางให้ถูกต้อง เพราะหากข้อมูลรายวิชา ข้อมูลอาจารย์ผู้สอน ข้อมูลนิสิตผู้เรียน ข้อมูลกลุ่มเรียน ที่เป็นข้อมูลตั้งต้นเพื่อนำมาสร้างข้อมูลใน Google Classroom มีข้อผิดพลาดของข้อมูล จะทำให้กระบวนการสร้างรายวิชาบน Google Classroom ไม่สามารถสร้างรายวิชาได้ เช่น ในรายวิชานั้นไม่ได้กำหนดข้อมูลผู้สอนไว้ มีแค่รายละเอียดวิชาที่เปิดสอน แต่ทางคณะยังไม่ระบุผู้สอนในระบบ

2) ตรวจสอบข้อมูลอีเมลของอาจารย์และนิสิตให้ถูกต้อง เพราะหากข้อมูลอีเมลไม่ถูกต้องระบบจะไม่สามารถเพิ่มข้อมูลอาจารย์และนิสิตเข้าไปยังรายวิชาบน Google Classroom ได้

3) ตรวจสอบข้อมูลสถานะอาจารย์ผู้สอนจากระบบฐานข้อมูลบุคลากรจากกองการเจ้าหน้าที่ให้ถูกต้อง ให้มีสถานะทำงานปกติและอีเมลต้องเป็นอีเมลปัจจุบันก่อนเชื่อมโยงข้อมูล

4) ตรวจสอบข้อมูลสถานะนิสิตผู้เรียนจากระบบฐานข้อมูลกลางจากกองทะเบียนและประมวลผลให้ถูกต้อง ให้มีสถานะเป็นนิสิตปัจจุบันและอีเมลต้องเป็นอีเมลปัจจุบันก่อนเชื่อมโยงข้อมูล

แนวคิด และทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เจ้าหน้าที่ตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ หรือผู้ปฏิบัติงานที่ได้รับมอบหมายให้จัดเตรียมระบบและเครื่องมือสนับสนุนการเรียนการสอนแบบออนไลน์ โดยใช้งาน Google Classroom จะมีแนวคิดและทฤษฎีหรืองานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการปฏิบัติงานดังนี้

1. ความหมายของอินเทอร์เน็ต จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้มีผู้ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ต ไว้ดังนี้

เสาวคนธ์ คงสุข (2548 : 292) ได้ให้ความหมายของอินเทอร์เน็ตว่า คือกลุ่มเครือข่ายย่อยของคอมพิวเตอร์จำนวนมากที่เชื่อมต่อเข้ากันภายใต้มาตรฐานการสื่อสารโปรโตคอล (Protocol) เดียวกันจนเป็นสังคมเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ซึ่งคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในเครือข่ายแต่ละเครื่องสามารถส่งข้อมูลในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ตัวอักษร (Text) ภาพ (Picture) เสียง (Voice) รวมทั้งสามารถสืบค้นข้อมูลข่าวสารจากแหล่งข้อมูลต่างๆ บนอินเทอร์เน็ตได้อย่างรวดเร็ว

กิดานัน มลิตอง (2539 : 234) กล่าวว่าอินเทอร์เน็ต คือ ระบบการเชื่อมโยงข่ายงานคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่มาก ครอบคลุมไปทั่วโลก เพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้บริการสื่อสาร ข้อมูลเช่น การบันทึกระยะไกล การถ่ายโอนแฟ้มข้อมูล ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์

2. ลักษณะรูปแบบการสอนออนไลน์ จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ได้มีผู้ให้ความหมายของลักษณะรูปแบบการสอนออนไลน์ ไว้ดังนี้

ศรัณย์ พรหมสวัสดิ์ (2557 : 7) กล่าวว่า การเรียนการสอนผ่านเว็บ หมายถึง บทเรียนผ่านเว็บ (Web-based instruction) คือ กระบวนการเรียนการสอนผ่านระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่มีรูปแบบของไฮเปอร์มีเดีย โดยอาศัยทรัพยากรอินเทอร์เน็ตและเว็ลด์ไวด์เว็บ รวมทั้งเครื่องมือสื่อสารในการสร้างสรรค์กิจกรรมการเรียน ทำให้เกิดการเรียนรู้สามารถเรียนได้ทุกที่ทุกเวลา

ทิตนา แคมมณี (2561 : 378) กล่าวว่า วิธีสอนโดยใช้บทเรียนแบบโปรแกรม (Programmed instruction) คือ กระบวนการที่ผู้สอนใช้ในการช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ที่กำหนด โดยการให้ผู้เรียนศึกษาจากบทเรียนสำเร็จรูปด้วยตนเอง (ซึ่งมีลักษณะพิเศษ ที่แตกต่างไปจากบทเรียนปกติ กล่าวก็คือเป็นบทเรียนที่นำเนื้อหาสาระที่จะให้ผู้เรียนได้เรียนรู้มาแตกเป็น

หน่วยย่อย เพื่อให้ง่ายแก่ผู้เรียนในการเรียนรู้และนำเสนอแก่ผู้เรียนในลักษณะที่ให้ผู้เรียนสามารถตอบสนองสิ่งที่เรียน และตรวจสอบการเรียนรู้ของตนเองได้ทันที (Immediately feedback) ว่า ผิดหรือถูก ผู้เรียนสามารถใช้เวลาในการเรียนรู้มากขึ้นตามความสามารถ และสามารถตรวจสอบผลการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง เพราะบทเรียนจะมีแบบสอบทั้งแบบสอบก่อนการเรียนรู้ (Pre-test) และแบบสอบหลังการเรียนรู้ (Post-test) ไว้ให้พร้อม

วิวัฒน์ มีสุวรรณ (2561 : 3-11) กล่าวว่า การประยุกต์ใช้เทคโนโลยี สมัยใหม่มาใช้ในการเรียนการสอนเพื่อส่งเสริมพัฒนาการของผู้เรียน เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้จากสิ่งต่างๆด้วยตนเอง มีความเชื่อมั่นในตัวเอง มีความรับผิดชอบในการเรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้มากที่สุด การผสมผสานสื่อการสอนหลายๆอย่างเข้าด้วยกันและจัดการเรียนรู้อย่างเป็นระบบ ซึ่งผู้เรียนเป็นทั้งผู้ใช้และผู้ผลิตที่สามารถสร้างสื่อได้ด้วยตนเองทั้งในรูปแบบข้อความ เสียง ภาพ วิดีโอ วัสดุจริง และหรือแบบจำลอง ซึ่งสื่อเหล่านี้เมื่อนำมารวมกันหรือใช้ร่วมกันอย่างมีระบบมีรูปแบบที่เหมาะสมหรือที่เรียกว่า “สื่อประสม” โปรแกรมในคอมพิวเตอร์สามารถสร้างสื่อหรือรวมสื่อต่างๆ เข้าด้วยกันได้

3. แพลตฟอร์ม Google Classroom

สาวิตรี สิงหาด, สุพดี กิตติวราเวช และอธิพงศ์ สุรียา (2561) กล่าวว่า การจัดการเรียนการสอนผ่าน การใช้ Google Classroom มีส่วนช่วยกระตุ้นให้นักศึกษามีความสนใจศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและส่งเสริมให้นักศึกษาได้ พัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ในการสืบค้นสาระความรู้ การเข้าถึงความรู้ การเก็บรวบรวมและการสังเคราะห์ความรู้จนเกิดเป็นองค์ความรู้ของตนเอง นำไปสู่การสร้างสรรผลงานใหม่มีคุณภาพและเผยแพร่ผลงานสู่สาธารณชน ส่งผลให้การจัดการเรียนรูบรรลุจุดมุ่งหมายและมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ธนพล รามฤทธิ์ และชินานาง สวัสดิ์รัมย์ (2564 : 161-178) กล่าวว่า “ห้องเรียนจำลองเสมือนจริง” หรือที่เรียกว่า Google Classroom เป็นตัวช่วย ที่สำคัญในกลุ่มเรียนการจัดการระบบของงานที่ได้มอบหมายการจัดเก็บงาน ข้อมูล รวมไปถึงช่องทางการติดต่อระหว่างผู้จัดกิจกรรมการสอนและผู้เรียน ห้องเรียนจำลองเสมือนจริง หรือ Google Classroom เป็นรูปแบบห้องเรียนที่เฉพาะเจาะจงสำหรับ นักศึกษาที่เรียนในรายวิชาของผู้สอนแต่ละท่าน รวมถึงนักศึกษาที่จะเข้าห้องเรียนจะต้องมีรหัสเข้าห้องเรียนจึงจะสามารถเข้าได้

เอกวิทย์ เศรษฐบุตร (2558) ได้ให้ความหมายของ Google Classroom ไว้ดังนี้ Google Classroom เป็นหนึ่งใน Google Apps ที่รวบรวมบริการที่สำคัญต่าง ๆ เข้าด้วยกันเพื่อสนับสนุนธุรกิจโรงเรียนและสถาบันต่างๆ ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ของ Google ได้อย่างหลากหลาย Google Classroom ถูกออกแบบมาเพื่อช่วยให้ครูสร้างและลดภาระตาชในการจัดเก็บ รวมทั้งคุณสมบัติที่ช่วยประหยัดเวลา เช่น ความสามารถในการสำเนาเอกสาร Google ให้กับนักเรียนแต่ละคน นอกจากนี้ยังสร้างโฟลเดอร์สำหรับแต่ละบุคคลที่ได้รับมอบหมาย นักเรียนสามารถติดตามงานที่ได้จากการกำหนดบน

หน้าและเริ่มต้นการทำงาน ด้วยเพียงไม่กี่คลิก ครูสามารถติดตามการทำงานว่าใครยังไม่เสร็จให้ตรงตามเวลา ยังสามารถแสดงความคิดเห็นแบบเรียลไทม์

ไพรินทร์ เบญจชัย (2559) ได้ศึกษาเรื่องความพึงพอใจของผู้เรียนรู้ต่อการใช้ Google Classroom ในการส่งงาน รายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเบื้องต้นของนักเรียนระดับ ปวช.1 ภาคเรียนที่ 1/2558 วิทยาลัยพณิชยการธนบุรีนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้คือเพื่อสำรวจความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้ Google Classroom ในการส่งรายงานวิชาคอมพิวเตอร์ และสารสนเทศเบื้องต้น เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม (Questionnaire) ความคิดเห็นและความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้ Google Classroom ในการจัดเก็บข้อมูลรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเบื้องต้นของนักเรียนระดับ ปวช.1 วิทยาลัยพณิชยการธนบุรี แบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามข้อมูลสถานภาพทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Check-list) ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เรียนต่อการใช้ Google Classroom ในการส่งงานในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเบื้องต้นของนักเรียนระดับ ปวช.1 ภาคเรียนที่ 1/2558 วิทยาลัยพณิชยการธนบุรีลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale) 5 ระดับ ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามความคิดเห็นและข้อเสนอแนะเพิ่มเติมผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถามผลการศึกษาพบว่า ผู้ใช้มีความพึงพอใจในการใช้งาน มูเดิ้ลและกุ๊กกิลคลาสรูม ในระดับมาก

4. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

4.1 พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

วันที่ 23 มกราคม พ.ศ. 2560 สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร มีพระราชโองการโปรดเกล้าฯ ให้ประกาศใช้ กฎหมายว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ดังต่อไปนี้

มาตรา 1 พระราชบัญญัตินี้เรียกว่า “พระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2560”

มาตรา 2 พระราชบัญญัตินี้ให้ใช้บังคับเมื่อพ้นกำหนดหนึ่งร้อยยี่สิบวันนับแต่วันประกาศในราชกิจจานุเบกษา เป็นต้นไป

มาตรา 3 ให้ยกเลิกความในมาตรา 4 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา 4 ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้ และให้มีอำนาจแต่งตั้งพนักงานเจ้าหน้าที่กับออกกฎกระทรวงและประกาศเพื่อ

ปฏิบัติการตามพระราชบัญญัตินี้กฎกระทรวงและประกาศนั้น เมื่อได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว ให้ใช้บังคับได้”

มาตรา 4 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นวรรคสองและวรรคสามของมาตรา 11 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

“ผู้ใดส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์แก่บุคคลอื่นอันมีลักษณะเป็นการก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้รับข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ โดยไม่เปิดโอกาสให้ผู้รับสามารถบอกเลิกหรือแจ้งความประสงค์เพื่อปฏิเสธการตอบรับได้โดยง่าย ต้องระวางโทษปรับไม่เกินสองแสนบาท

ให้รัฐมนตรีออกประกาศกำหนดลักษณะและวิธีการส่ง รวมทั้งลักษณะและปริมาณของข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งไม่เป็นการก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้รับ และลักษณะอันเป็นการบอกเลิกหรือแจ้งความประสงค์เพื่อปฏิเสธการตอบรับได้โดยง่าย”

มาตรา 5 ให้ยกเลิกความในมาตรา 12 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา 12 ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา 5 มาตรา 6 มาตรา 7 มาตรา 8 หรือมาตรา 11 เป็นการกระทำต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวกับการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ ความปลอดภัยสาธารณะ ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศหรือโครงสร้างพื้นฐานอันเป็นประโยชน์สาธารณะ ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หนึ่งปีถึงเจ็ดปี และปรับตั้งแต่สองหมื่นบาทถึงหนึ่งแสนสี่หมื่นบาท

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคหนึ่งเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ดังกล่าว ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่หนึ่งปีถึงสิบปี และปรับตั้งแต่สองหมื่นบาทถึงสองแสนบาท

ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา 9 หรือมาตรา 10 เป็นการกระทำต่อข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์ตามวรรคหนึ่ง ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่สามปีถึงสิบห้าปี และปรับตั้งแต่หกหมื่นบาทถึงสามแสนบาท

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสามโดยมิได้มีเจตนาฆ่า แต่เป็นเหตุให้บุคคลอื่นถึงแก่ความตาย ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ห้าปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่หนึ่งแสนบาทถึงสี่แสนบาท”

มาตรา 6 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 12/1 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

“มาตรา 12/1 ถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา 9 หรือมาตรา 10 เป็นเหตุให้เกิดอันตรายแก่บุคคลอื่นหรือทรัพย์สินของผู้อื่น ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสิบปี และปรับไม่เกินสองแสนบาทถ้าการกระทำความผิดตามมาตรา ๙ หรือมาตรา 10 โดยมีได้มีเจตนาฆ่า แต่เป็นเหตุให้บุคคลอื่นถึงแก่ความตาย ต้องระวางโทษจำคุกตั้งแต่ห้าปีถึงยี่สิบปี และปรับตั้งแต่หนึ่งแสนบาทถึงสี่แสนบาท”

มาตรา 7 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นวรรคสอง วรรคสาม วรรคสี่ และวรรคห้าของมาตรา 13 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

“ผู้ใดจำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิดตามมาตรา 12 วรรคหนึ่งหรือวรรคสาม ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาทหรือทั้งจำทั้งปรับ

ผู้ใดจำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิดตามมาตรา 5 มาตรา 6 มาตรา 7 มาตรา 8 มาตรา 9 มาตรา 10 หรือมาตรา 11 หากผู้นำไปใช้ได้กระทำความผิดตามมาตรา 12 วรรคหนึ่งหรือวรรคสาม หรือต้องรับผิดตามมาตรา 12 วรรคสอง หรือวรรคสี่ หรือมาตรา 12/1 ผู้จำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งดังกล่าวจะต้องรับผิดชอบทางอาญาตามความผิดที่มีกำหนดโทษสูงขึ้นด้วย ก็เฉพาะเมื่อตนได้รู้หรืออาจเล็งเห็นได้ว่าจะเกิดผลเช่นที่เกิดขึ้นนั้น

ผู้ใดจำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งที่จัดทำขึ้นโดยเฉพาะเพื่อนำไปใช้เป็นเครื่องมือในการกระทำความผิดตามมาตรา 12 วรรคหนึ่งหรือวรรคสาม หากผู้นำไปใช้ได้กระทำความผิดตามมาตรา 12 วรรคหนึ่งหรือวรรคสาม หรือต้องรับผิดตามมาตรา 12 วรรคสอง หรือวรรคสี่ หรือมาตรา 12/1 ผู้จำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งดังกล่าวต้องรับผิดชอบทางอาญาตามความผิดที่มีกำหนดโทษสูงขึ้นนั้นด้วย

ในกรณีที่ผู้จำหน่ายหรือเผยแพร่ชุดคำสั่งผู้ใดต้องรับผิดชอบตามมาตรา 12 วรรคหนึ่งหรือวรรคสอง และตามมาตรา 12 วรรคสามหรือวรรคสี่ด้วย ให้ผู้นั้นต้องรับโทษที่มีอัตราโทษสูงที่สุดแต่กระหนเดียว”

มาตรา 8 ให้ยกเลิกความในมาตรา 14 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา 14 ผู้ใดกระทำความผิดที่ระบุไว้ดังต่อไปนี้ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินห้าปีหรือปรับไม่เกินหนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

(1) โดยทุจริต หรือโดยหลอกลวง นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่บิดเบือนหรือปลอมไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน หรือข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายแก่ประชาชน อันมิใช่การกระทำความผิดฐานหมิ่นประมาทตามประมวลกฎหมายอาญา

(2) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์อันเป็นเท็จ โดยประการที่น่าจะเกิดความเสียหายต่อการรักษาความมั่นคงปลอดภัยของประเทศ ความปลอดภัยสาธารณะ ความมั่นคงในทางเศรษฐกิจของประเทศ หรือโครงสร้างพื้นฐานอันเป็นประโยชน์สาธารณะของประเทศ หรือก่อให้เกิดความตื่นตระหนกแก่ประชาชน

(3) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใด ๆ อันเป็นความผิดเกี่ยวกับความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรหรือความผิดเกี่ยวกับการก่อการร้ายตามประมวลกฎหมายอาญา

(4) นำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ใดๆ ที่มีลักษณะอันลามกและข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้

(5) เผยแพร่หรือส่งต่อซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยรู้อยู่แล้วว่าเป็นข้อมูลคอมพิวเตอร์ตาม (1) (2) (3) หรือ (4)

ถ้าการกระทำความผิดตามวรรคหนึ่ง (1) มิได้กระทำต่อประชาชน แต่เป็นการกระทำต่อบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ผู้กระทำ ผู้เผยแพร่หรือส่งต่อซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ดังกล่าวต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปีหรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ และให้เป็นความผิดอันยอมความได้”

มาตรา 9 ให้ยกเลิกความในมาตรา 15 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา 15 ผู้ให้บริการผู้ใดให้ความร่วมมือ ยินยอม หรือรู้เห็นเป็นใจให้มีการกระทำความผิดตามมาตรา 14 ในระบบคอมพิวเตอร์ที่อยู่ในความควบคุมของตน ต้องระวางโทษเช่นเดียวกับผู้กระทำความผิดตามมาตรา 14

ให้รัฐมนตรีออกประกาศกำหนดขั้นตอนการแจ้งเตือน การระงับการทำให้แพร่หลายของข้อมูลคอมพิวเตอร์ และการนำข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นออกจากระบบคอมพิวเตอร์ถ้าผู้ให้บริการพิสูจน์ได้ว่าตนได้ปฏิบัติตามประกาศของรัฐมนตรีที่ออกตามวรรคสอง ผู้นั้นไม่ต้องรับโทษ”

มาตรา 10 ให้ยกเลิกความในมาตรา 16 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา 16 ผู้ใดนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ที่ประชาชนทั่วไปอาจเข้าถึงได้ซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่ปรากฏเป็นภาพของผู้อื่น และภาพนั้นเป็นภาพที่เกิดจากการสร้างขึ้น ตัดต่อ เติม หรือดัดแปลงด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์หรือวิธีการอื่นใด โดยประการที่น่าจะทำให้ผู้อื่นนั้นเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น ถูกเกลียดชัง หรือได้รับความอับอาย ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี และปรับไม่เกินสองแสนบาท

ถ้าการกระทำตามวรรคหนึ่งเป็นการกระทำต่อภาพของผู้ตาย และการกระทำนั้นน่าจะทำให้บิดามารดา คู่สมรส หรือบุตรของผู้ตายเสียชื่อเสียง ถูกดูหมิ่น หรือถูกเกลียดชัง หรือได้รับความอับอาย ผู้กระทำต้องระวางโทษดังที่บัญญัติไว้ในวรรคหนึ่ง

ถ้าการกระทำตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสอง เป็นการนำเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์โดยสุจริตอันเป็นการติชมด้วยความเป็นธรรม ซึ่งบุคคลหรือสิ่งใดอันเป็นวิสัยของประชาชนย่อมกระทำ ผู้กระทำไม่มีความผิดความผิดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองเป็นความผิดอันยอมความได้

ถ้าผู้เสียหายในความผิดตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสองตายเสียก่อนร้องทุกข์ ให้บิดา มารดา คู่สมรสหรือบุตรของผู้เสียหายร้องทุกข์ได้ และให้ถือว่าเป็นผู้เสียหาย”

มาตรา 11 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 16/1 และมาตรา 16/2 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

“มาตรา 16/1 ในคดีความผิดตามมาตรา 14 หรือมาตรา 16 ซึ่งมีคำพิพากษาว่าจำเลยมีความผิดศาลอาจสั่ง

(1) ให้ทำลายข้อมูลตามมาตราดังกล่าว

(2) ให้โฆษณาหรือเผยแพร่คำพิพากษาทั้งหมดหรือแต่บางส่วนในสื่ออิเล็กทรอนิกส์

วิทยุกระจายเสียงวิทยุโทรทัศน์ หนังสือพิมพ์ หรือสื่ออื่นใด ตามที่ศาลเห็นสมควร โดยให้จำเลยเป็นผู้ชำระค่าโฆษณาหรือเผยแพร่

(3) ให้ดำเนินการอื่นตามที่ศาลเห็นสมควรเพื่อบรรเทาความเสียหายที่เกิดขึ้นจากการกระทำความผิดนั้น

มาตรา 16/2 ผู้ใดรู้ว่าข้อมูลคอมพิวเตอร์ในความครอบครองของตนเป็นข้อมูลที่ศาลสั่งให้ทำลายตามมาตรา 16/1 ผู้นั้นต้องทำลายข้อมูลดังกล่าว หากฝ่าฝืนต้องระวางโทษกึ่งหนึ่งของโทษที่บัญญัติไว้ในมาตรา 14 หรือมาตรา 16 แล้วแต่กรณี”

มาตรา 12 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 17/1 ในหมวด 1 ความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 “มาตรา 17/1 ความผิดตามมาตรา 5 มาตรา 6 มาตรา 7 มาตรา 11 มาตรา 13 วรรคหนึ่งมาตรา 16/2 มาตรา 23 มาตรา 24 และมาตรา 27 ให้คณะกรรมการเปรียบเทียบที่รัฐมนตรีแต่งตั้งมีอำนาจเปรียบเทียบได้

คณะกรรมการเปรียบเทียบที่รัฐมนตรีแต่งตั้งตามวรรคหนึ่งให้มีจำนวนสามคนซึ่งคนหนึ่งต้องเป็นพนักงานสอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

เมื่อคณะกรรมการเปรียบเทียบได้ทำการเปรียบเทียบกรณีใดและผู้ต้องหาได้ชำระเงินค่าปรับตามคำเปรียบเทียบภายในระยะเวลาที่คณะกรรมการเปรียบเทียบกำหนดแล้ว ให้ถือว่าคดีนั้นเป็นอันเลิกกันตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา

ในกรณีที่ผู้ต้องหาไม่ชำระเงินค่าปรับภายในเวลาที่กำหนด ให้เริ่มนับอายุความในการฟ้องคดีใหม่ นับตั้งแต่วันที่ครบกำหนดระยะเวลาดังกล่าว”

มาตรา 13 ให้ยกเลิกความในมาตรา 18 และมาตรา 19 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา 18 ภายใต้บังคับมาตรา 19 เพื่อประโยชน์ในการสืบสวนและสอบสวนในกรณีที่มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้ หรือในกรณีที่มีการร้องขอตามวรรคสองให้พนักงานเจ้าหน้าที่มีอำนาจอย่างหนึ่งอย่างใด ดังต่อไปนี้ เฉพาะที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการใช้เป็นหลักฐานเกี่ยวกับการกระทำความผิดและหาตัวผู้กระทำความผิด

(1) มีหนังสือสอบถามหรือเรียกบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดมาเพื่อให้ถ้อยคำสงคำชี้แจงเป็นหนังสือ หรือส่งเอกสาร ข้อมูล หรือหลักฐานอื่นใดที่อยู่ในรูปแบบที่สามารถเข้าใจได้

(2) เรียกข้อมูลจรรยาทางคอมพิวเตอร์จากผู้ให้บริการเกี่ยวกับการติดต่อสื่อสารผ่านระบบคอมพิวเตอร์หรือจากบุคคลอื่นที่เกี่ยวข้อง

(3) สั่งให้ผู้ให้บริการส่งมอบข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้บริการที่ต้องเก็บตามมาตรา 26 หรือที่อยู่ในความครอบครองหรือควบคุมของผู้ให้บริการให้แก่พนักงานเจ้าหน้าที่หรือให้เก็บข้อมูลดังกล่าวไว้ก่อน

(4) ทำสำเนาข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจรรยาทางคอมพิวเตอร์จากระบบคอมพิวเตอร์ที่มีเหตุอันควรเชื่อได้ว่าการกระทำความผิด ในกรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์นั้นยังมีได้อยู่ในความครอบครองของพนักงานเจ้าหน้าที่

(5) สั่งให้บุคคลซึ่งครอบครองหรือควบคุมข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ส่งมอบข้อมูลคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ดังกล่าวให้แก่พนักงานเจ้าหน้าที่

(6) ตรวจสอบหรือเข้าถึงระบบคอมพิวเตอร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจรรยาทางคอมพิวเตอร์ หรืออุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์ของบุคคลใด อันเป็นหลักฐานหรืออาจใช้เป็นหลักฐานเกี่ยวกับการกระทำความผิด หรือเพื่อสืบสวนหาตัวผู้กระทำความผิดและสั่งให้บุคคลนั้นส่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจรรยาทางคอมพิวเตอร์ ที่เกี่ยวข้องเท่าที่จำเป็นให้ด้วยก็ได้

(7) ถอดรหัสลับของข้อมูลคอมพิวเตอร์ของบุคคลใด หรือสั่งให้บุคคลที่เกี่ยวข้องกับการเข้ารหัสลับของข้อมูลคอมพิวเตอร์ ทำการถอดรหัสลับ หรือให้ความร่วมมือกับพนักงานเจ้าหน้าที่ในการถอดรหัสลับดังกล่าว

(8) ยึดหรืออายัดระบบคอมพิวเตอร์เท่าที่จำเป็นเฉพาะเพื่อประโยชน์ในการทราบรายละเอียดแห่งความผิดและผู้กระทำความผิด

เพื่อประโยชน์ในการสืบสวนและสอบสวนของพนักงานสอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญา ในบรรดาความผิดอาญาต่อกฎหมายอื่นซึ่งได้ใช้ระบบคอมพิวเตอร์ ข้อมูลคอมพิวเตอร์หรืออุปกรณ์ที่ใช้เก็บข้อมูลคอมพิวเตอร์เป็นองค์ประกอบหรือเป็นส่วนหนึ่งในการกระทำความผิดหรือมีข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เกี่ยวข้องกับการกระทำความผิดอาญาตามกฎหมายอื่น พนักงานสอบสวนอาจร้องขอให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตามวรรคหนึ่งดำเนินการตามวรรคหนึ่งก็ได้ หรือหากปรากฏข้อเท็จจริงดังกล่าวต่อพนักงานเจ้าหน้าที่เนื่องจากการปฏิบัติหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ ให้พนักงานเจ้าหน้าที่รวบรวมข้อเท็จจริงและหลักฐานแล้วแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการต่อไป

ให้ผู้ได้รับการร้องขอจากพนักงานเจ้าหน้าที่ตามวรรคหนึ่ง (1) (2) และ (3) ดำเนินการตามคำร้องขอโดยไม่ชักช้า แต่ต้องไม่เกินเจ็ดวันนับแต่วันที่รับคำร้องขอ หรือภายในระยะเวลาที่พนักงานเจ้าหน้าที่กำหนดซึ่งต้องไม่น้อยกว่าเจ็ดวันและไม่เกินสิบห้าวัน เว้นแต่ในกรณีที่มีเหตุสมควร ต้องได้รับ

อนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ ทั้งนี้ รัฐมนตรีอาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดระยะเวลาที่ต้องดำเนินการที่เหมาะสมกับประเภทของผู้ให้บริการก็ได้

มาตรา 19 การใช้อำนาจของพนักงานเจ้าหน้าที่ตามมาตรา 18 (4) (5) (6) (7) และ (8) ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ยื่นคำร้องต่อศาลที่มีเขตอำนาจเพื่อมีคำสั่งอนุญาตให้พนักงานเจ้าหน้าที่ดำเนินการตามคำร้อง ทั้งนี้ คำร้องต้องระบุเหตุอันควรเชื่อได้ว่าบุคคลใดกระทำหรือกำลังจะกระทำการอย่างหนึ่งอย่างใดอันเป็นความผิด เหตุที่ต้องใช้อำนาจ ลักษณะของการกระทำความผิด รายละเอียดเกี่ยวกับอุปกรณ์ที่ใช้ในการกระทำความผิดและผู้กระทำความผิด เท่าที่สามารถจะระบุได้ ประกอบคำร้องด้วย ในการพิจารณาคำร้องให้ศาลพิจารณาคำร้องดังกล่าวโดยเร็ว

เมื่อศาลมีคำสั่งอนุญาตแล้ว ก่อนดำเนินการตามคำสั่งของศาล ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ส่งสำเนาบันทึกเหตุอันควรเชื่อที่ทำให้ต้องใช้อำนาจตามมาตรา 18 (4) (5) (6) (7) และ (8) มอบให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองระบบคอมพิวเตอร์นั้นไว้เป็นหลักฐาน แต่ถ้าไม่มีเจ้าของหรือผู้ครอบครองเครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ ณ ที่นั้น ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ส่งมอบสำเนาทันทีนั้นให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองดังกล่าวในทันทีที่กระทำได้

ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ผู้เป็นหัวหน้าในการดำเนินการตามมาตรา 18 (4) (5) (6) (7) และ (8) ส่งสำเนาทันทีรายละเอียดการดำเนินการและเหตุผลแห่งการดำเนินการให้ศาลที่มีเขตอำนาจภายในสี่สิบแปดชั่วโมงนับแต่เวลาลงมือดำเนินการ เพื่อเป็นหลักฐาน

การทำสำเนาข้อมูลคอมพิวเตอร์ตามมาตรา 18 (4) ให้กระทำได้เฉพาะเมื่อมีเหตุอันควรเชื่อได้ว่ามีการกระทำความผิด และต้องไม่เป็นอุปสรรคในการดำเนินกิจการของเจ้าของหรือผู้ครอบครองข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นเกินความจำเป็น

การยึดหรืออายัดตามมาตรา 18 (8) นอกจากจะต้องส่งมอบสำเนาหนังสือแสดงการยึดหรืออายัดมอบให้แก่เจ้าของหรือผู้ครอบครองระบบคอมพิวเตอร์นั้นไว้เป็นหลักฐานแล้ว พนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งยึดหรืออายัดไว้เกินสามสิบวันมิได้ ในกรณีจำเป็นที่ต้องยึดหรืออายัดไว้นานกว่านั้น ให้ยื่นคำร้องต่อศาลที่มีเขตอำนาจเพื่อขอขยายเวลายึดหรืออายัดได้ แต่ศาลจะอนุญาตให้ขยายเวลาครั้งเดียว หรือหลายครั้งรวมกันได้อีกไม่เกินหกสิบวัน เมื่อหมดความจำเป็นที่จะยึดหรืออายัดหรือครบกำหนดเวลาดังกล่าวแล้วพนักงานเจ้าหน้าที่ต้องส่งคืนระบบคอมพิวเตอร์ที่ยึดหรือถอนการอายัดโดยพลัน

หนังสือแสดงการยึดหรืออายัดตามวรรคห้าให้เป็นไปตามที่กำหนดในกฎกระทรวง”

มาตรา 14 ให้ยกเลิกความในมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา 20 ในกรณีที่มีการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ ดังต่อไปนี้ พนักงานเจ้าหน้าที่โดยได้รับความเห็นชอบจากรัฐมนตรีอาจยื่นคำร้องพร้อมแสดงพยานหลักฐานต่อศาลที่มีเขตอำนาจขอให้มีการระงับการทำให้แพร่หลายหรือลบข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นออกจากระบบคอมพิวเตอร์ได้

(1) ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เป็นความผิดตามพระราชบัญญัตินี้

(2) ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่อาจกระทบกระเทือนต่อความมั่นคงแห่งราชอาณาจักรตามที่กำหนดไว้ในภาค 2 ลักษณะ 1 หรือลักษณะ 1/1 แห่งประมวลกฎหมายอาญา

(3) ข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่เป็นความผิดอาญาตามกฎหมายเกี่ยวกับทรัพย์สินทางปัญญาหรือกฎหมายอื่นซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นมีลักษณะขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชนและเจ้าหน้าที่ตามกฎหมายนั้นหรือพนักงานสอบสวนตามประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาได้ร้องขอ

ในกรณีที่มีการทำให้แพร่หลายซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์ที่มีลักษณะขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน รัฐมนตรีโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการกฤษฎีกาข้อมูลคอมพิวเตอร์จะมอบหมายให้พนักงานเจ้าหน้าที่ยื่นคำร้องพร้อมแสดงพยานหลักฐานต่อศาลที่มีเขตอำนาจขอให้มีการระงับการทำให้แพร่หลายหรือลบซึ่งข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นออกจากระบบคอมพิวเตอร์ได้ ทั้งนี้ให้นำบทบัญญัติว่าด้วยคณะกรรมการที่มีอำนาจดำเนินการพิจารณาทางปกครองตามกฎหมายว่าด้วยวิธีปฏิบัติราชการทางปกครองมาใช้บังคับกับการประชุมของคณะกรรมการกฤษฎีกาข้อมูลคอมพิวเตอร์โดยอนุโลม

ให้รัฐมนตรีแต่งตั้งคณะกรรมการกฤษฎีกาข้อมูลคอมพิวเตอร์ตามวรรคสองขึ้นคณะหนึ่งหรือหลายคณะ แต่ละคณะให้มีกรรมการจำนวนเก้าคนซึ่งสามในเก้าคนต้องมาจากผู้แทนภาคเอกชนด้านสิทธิมนุษยชน ด้านสื่อสารมวลชน ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือด้านอื่นที่เกี่ยวข้อง และให้กรรมการได้รับค่าตอบแทนตามหลักเกณฑ์ที่รัฐมนตรีกำหนดโดยได้รับความเห็นชอบจากกระทรวงการคลัง

การดำเนินการของศาลตามวรรคหนึ่งและวรรคสองให้นำประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญามาใช้บังคับโดยอนุโลม ในกรณีที่ศาลมีคำสั่งให้ระงับการทำให้แพร่หลายหรือลบข้อมูลคอมพิวเตอร์ตามวรรคหนึ่งหรือวรรคสอง พนักงานเจ้าหน้าที่จะทำการระงับการทำให้แพร่หลาย หรือลบข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นเอง หรือจะสั่งให้ผู้ให้บริการระงับการทำให้แพร่หลายหรือลบข้อมูลคอมพิวเตอร์นั้นก็ได้ ทั้งนี้ ให้รัฐมนตรีประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ ระยะเวลา และวิธีการปฏิบัติสำหรับการระงับการทำให้แพร่หลายหรือลบข้อมูลคอมพิวเตอร์ของพนักงานเจ้าหน้าที่หรือผู้ให้บริการให้เป็นไปในแนวทางเดียวกันโดยคำนึงถึงพัฒนาการทางเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป เว้นแต่ศาลจะมีคำสั่งเป็นอย่างอื่น

ในกรณีที่มีเหตุจำเป็นเร่งด่วน พนักงานเจ้าหน้าที่จะยื่นคำร้องตามวรรคหนึ่งไปก่อนที่จะได้รับความเห็นชอบจากรัฐมนตรี หรือพนักงานเจ้าหน้าที่โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการกฤษฎีกาข้อมูลคอมพิวเตอร์จะยื่นคำร้องตามวรรคสองไปก่อนที่รัฐมนตรีจะมอบหมายก็ได้ แต่ทั้งนี้ต้องรายงานให้รัฐมนตรีทราบโดยเร็ว”

มาตรา 15 ให้ยกเลิกความในวรรคสองของมาตรา 21 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“ชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์ตามวรรคหนึ่งหมายถึงชุดคำสั่งที่มีผลทำให้ข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือระบบคอมพิวเตอร์หรือชุดคำสั่งอื่นเกิดความเสียหาย ถูกทำลาย ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลงหรือเพิ่มเติม ขัดข้องหรือปฏิบัติงานไม่ตรงตามคำสั่ง หรือโดยประการอื่นตามที่กำหนดในกฎกระทรวง เว้นแต่เป็นชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์ที่อาจนำมาใช้เพื่อป้องกันหรือแก้ไขชุดคำสั่งดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ รัฐมนตรีอาจประกาศในราชกิจจานุเบกษากำหนดรายชื่อ ลักษณะ หรือรายละเอียดของชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์ซึ่งอาจนำมาใช้เพื่อป้องกันหรือแก้ไขชุดคำสั่งไม่พึงประสงค์ก็ได้”

มาตรา 16 ให้ยกเลิกความในมาตรา 22 มาตรา 23 มาตรา 24 และมาตรา 25 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา 22 ห้ามมิให้พนักงานเจ้าหน้าที่และพนักงานสอบสวนในกรณีตามมาตรา 18 วรรคสองเปิดเผยหรือส่งมอบข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการที่ได้มาตามมาตรา 18 ให้แก่บุคคลใด

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับกับการกระทำเพื่อประโยชน์ในการดำเนินคดีกับผู้กระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้หรือผู้กระทำความผิดตามกฎหมายอื่นในกรณีตามมาตรา 18 วรรคสอง หรือเพื่อประโยชน์ในการดำเนินคดีกับพนักงานเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับการใช้อำนาจหน้าที่โดยมิชอบ หรือกับพนักงานสอบสวนในส่วนที่เกี่ยวกับการปฏิบัติหน้าที่ตามมาตรา 18 วรรคสอง โดยมีชอบหรือเป็นการกระทำตามคำสั่งหรือที่ได้รับอนุญาตจากศาล

พนักงานเจ้าหน้าที่หรือพนักงานสอบสวนผู้ใดฝ่าฝืนวรรคหนึ่งต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสามปี หรือปรับไม่เกินหกหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 23 พนักงานเจ้าหน้าที่หรือพนักงานสอบสวนในกรณีตามมาตรา 18 วรรคสองผู้ใดกระทำโดยประมาทเป็นเหตุให้ผู้อื่นล่วงรู้ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการ ที่ได้มาตามมาตรา 18 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกินสองหมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 24 ผู้ใดล่วงรู้ข้อมูลคอมพิวเตอร์ ข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ หรือข้อมูลของผู้ใช้บริการที่พนักงานเจ้าหน้าที่หรือพนักงานสอบสวนได้มาตามมาตรา 18 และเปิดเผยข้อมูลนั้นต่อผู้หนึ่งผู้ใด ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินสองปี หรือปรับไม่เกินสี่หมื่นบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

มาตรา 25 ข้อมูล ข้อมูลคอมพิวเตอร์หรือข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ที่พนักงานเจ้าหน้าที่ได้มาตามพระราชบัญญัตินี้หรือที่พนักงานสอบสวนได้มาตามมาตรา 18 วรรคสอง ให้อ้างและรับฟังเป็นพยานหลักฐานตามบทบัญญัติแห่งประมวลกฎหมายวิธีพิจารณาความอาญาหรือกฎหมายอื่นอันว่าด้วยการสืบพยานได้ แต่ต้องเป็นชนิดที่มีได้เกิดขึ้นจากการจงใจ มีคำมั่นสัญญา ชูเชิญ หลอกลวง หรือโดยมิชอบประการอื่น”

มาตรา 17 ให้ยกเลิกความในวรรคหนึ่งของมาตรา 26 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน

“มาตรา 26 ผู้ให้บริการต้องเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ไว้ไม่น้อยกว่าเก้าสิบวันนับแต่วันที่ข้อมูลนั้นเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ แต่ในกรณีจำเป็น พนักงานเจ้าหน้าที่จะสั่งให้ผู้ให้บริการผู้ใดเก็บรักษาข้อมูลจราจรทางคอมพิวเตอร์ไว้เกินเก้าสิบวันแต่ไม่เกินสองปีเป็นกรณีพิเศษเฉพาะรายและเฉพาะคราวก็ได้”

มาตรา 18 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นวรรคสองและวรรคสามของมาตรา 28 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

“ผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นพนักงานเจ้าหน้าที่ตามพระราชบัญญัตินี้ อาจได้รับค่าตอบแทนพิเศษตามที่รัฐมนตรีกำหนดโดยได้รับความเห็นชอบจากกระทรวงการคลัง

ในการกำหนดให้ได้รับค่าตอบแทนพิเศษต้องคำนึงถึงภาระหน้าที่ ความรู้ความเชี่ยวชาญ ความขาดแคลนในการหาผู้มาปฏิบัติหน้าที่หรือมีการสูญเสียผู้ปฏิบัติงานออกจากระบบราชการเป็นจำนวนมาก คุณภาพของงาน และการดำรงตนอยู่ในความยุติธรรมโดยเปรียบเทียบค่าตอบแทนของผู้ปฏิบัติงานอื่นในกระบวนการยุติธรรมด้วย”

มาตรา 19 ให้เพิ่มความต่อไปนี้เป็นมาตรา 31 แห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550

“มาตรา 31 ค่าใช้จ่ายในเรื่องดังต่อไปนี้ รวมทั้งวิธีการเบิกจ่ายให้เป็นไปตามระเบียบที่รัฐมนตรีกำหนดโดยได้รับความเห็นชอบจากกระทรวงการคลัง

- (1) การสืบสวน การแสวงหาข้อมูล และรวบรวมพยานหลักฐานในคดีความผิดตามพระราชบัญญัตินี้
- (2) การดำเนินการตามมาตรา 18 วรรคหนึ่ง (4) (5) (6) (7) และ (8) และมาตรา 20
- (3) การดำเนินการอื่นใดอันจำเป็นแก่การป้องกันและปราบปรามการกระทำความผิดตามพระราชบัญญัตินี้”

มาตรา 20 บรรดาระเบียบหรือประกาศที่ออกตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ที่ใช้บังคับอยู่ในวันก่อนวันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ ให้ยังคงใช้บังคับต่อไปเท่าที่ไม่ขัดหรือแย้งกับบทบัญญัติแห่งพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัตินี้ จนกว่าจะมีระเบียบหรือประกาศที่ต้องออกตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำความผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ พ.ศ. 2550 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัตินี้ ใช้บังคับ

การดำเนินการออกระเบียบหรือประกาศตามวรรคหนึ่ง ให้ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในหกสิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ใช้บังคับ หากไม่สามารถดำเนินการได้ให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม รายงานเหตุผลที่ไม่อาจดำเนินการได้ต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบมาตรา 21 ให้

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมรักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

(<http://www.cicc.ac.th/>)

4.2 พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล (PDPA) ซึ่งเป็นกฎหมายที่ ถูกสร้างมาเพื่อป้องกันการละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลของทุกคน รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลและนำไปใช้โดย ไม่ได้แจ้งให้ทราบ และไม่ได้ได้รับความยินยอมจากเจ้าของข้อมูลเสียก่อน

พระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 (Personal Data Protection Act: PDPA) คือกฎหมายใหม่ที่ออกมาเพื่อแก้ไขปัญหาการถูกล่วงละเมิดข้อมูลส่วนบุคคลที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ในปัจจุบัน เช่น การซื้อขายข้อมูลเบอร์โทรศัพท์และข้อมูลส่วนตัวอื่น ๆ โดยที่เจ้าของข้อมูลไม่ยินยอม ที่มักพบได้มากในรูปแบบการโทรมาโฆษณา หรือล่อลวง

โดยกฎหมายนี้ได้เริ่มบังคับใช้อย่างเต็มรูปแบบเมื่อวันที่ 1 มิ.ย. 2565 เป็นกฎหมายที่ให้ความสำคัญ คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล เช่น ชื่อ ที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ รูปถ่าย บัญชีธนาคาร อีเมล ไอดีไลน์ บัญชีผู้ใช้ ของเว็บไซต์ ไลน์มีมือ ประวัติสุขภาพ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้สามารถระบุถึงตัวเจ้าของข้อมูลนั้นได้ อาจเป็นได้ทั้งข้อมูลในรูปแบบเอกสาร กระดาษ หนังสือ หรือจัดเก็บในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ก็ได้

กฎหมาย PDPA ถอดแบบมาจากกฎหมายต้นแบบอย่างกฎหมาย GDPR (General Data Protection Regulation) ซึ่งเป็นกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลของสหภาพยุโรป วัตถุประสงค์ของการเก็บรักษาข้อมูลส่วนบุคคลของกฎหมายทั้ง 2 ฉบับ ก็เพื่อป้องกันไม่ให้ผู้ไม่ประสงค์ดีทำการแฮ็ก ข้อมูลหรือละเมิดความเป็นส่วนตัวเพื่อข่มขู่หวังผลประโยชน์จากทั้งจากตัวเจ้าของข้อมูลเองหรือจาก บุคคลที่ดูแลข้อมูล

ความสำคัญของ PDPA คือการทำให้เจ้าของข้อมูลมีสิทธิในข้อมูลส่วนตัวที่ถูกจัดเก็บไปแล้ว หรือกำลังจะถูกจัดเก็บมากขึ้น เพื่อสร้างความปลอดภัยและเป็นส่วนตัวให้แก่เจ้าของข้อมูล โดยมีสิทธิที่สำคัญคือ สิทธิการรับทราบและยินยอมการเก็บข้อมูลส่วนตัว และสิทธิในการขอเข้าถึงข้อมูลส่วนตัว คัดค้านและเพิกถอนการเก็บและนำข้อมูลไปใช้ และสิทธิขอให้ลบหรือทำลายข้อมูลส่วนตัว

สิทธิที่เพิ่มขึ้นของเจ้าของข้อมูล ทำให้ผู้ประกอบการขององค์กรและบริษัทต่าง ๆ ต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการเก็บรวบรวมและนำข้อมูลส่วนตัวของเจ้าของข้อมูลไม่ว่าจะเป็นลูกค้า พนักงาน ในองค์กร หรือบุคคลใด ๆ ที่เกี่ยวข้องให้เป็นไปตามหลักปฏิบัติของ PDPA พ.ร.บ.คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

โดยหากคุณเป็นผู้ประกอบการ หรือเป็นตัวแทนองค์กรที่ดำเนินการเรื่อง PDPA วันนี้เราจะช่วย คุณเปลี่ยนแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมาย PDPA กัน

หากคุณต้องการเก็บรวบรวมข้อมูล ประมวลผลข้อมูล นำข้อมูลไปใช้ รวมถึงการเก็บรักษาและ ดูแลความปลอดภัยของข้อมูลส่วนบุคคลของลูกค้าและบุคคลที่เกี่ยวข้อง คุณจะต้องดำเนินการตาม ขั้นตอนต่อไปนี้โดยด่วน เพราะในขณะนี้ประเทศไทยได้เริ่มบังคับใช้ พ.ร.บ. PDPA แล้ว หาก你不

ดำเนินการตามหลักของ PDPA คุณอาจต้องรับโทษร้ายแรงทั้งทางแพ่ง อาญา และปกครอง
(<https://pdpa.pro/blogs/in-summary-what-is-pdpa>)

บทที่ 4

เทคนิคในการปฏิบัติงาน

การจัดทำคู่มือปฏิบัติงาน การพัฒนาระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม จำเป็นอย่างยิ่งที่ผู้ปฏิบัติงานจะต้องเข้าใจเทคนิคในการปฏิบัติงาน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง ดังนั้นผู้เขียนจึงได้รวบรวมเทคนิคในการปฏิบัติงาน เพื่อให้ผู้อื่นสามารถปฏิบัติงานแทนได้ ดังนี้

8. แผนการปฏิบัติงาน
9. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน
10. วิธีการติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงาน
11. จรรยาบรรณ คุณธรรม และจริยธรรมในการปฏิบัติงาน

แผนการปฏิบัติงาน

การสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีการดำเนินการตลอดทั้งปีการศึกษา ประกอบด้วย 3 ภาคการศึกษา คือ ภาคต้น ภาคปลาย และ ภาคการศึกษาพิเศษ โดยมีแผนการปฏิบัติงาน ดังนี้

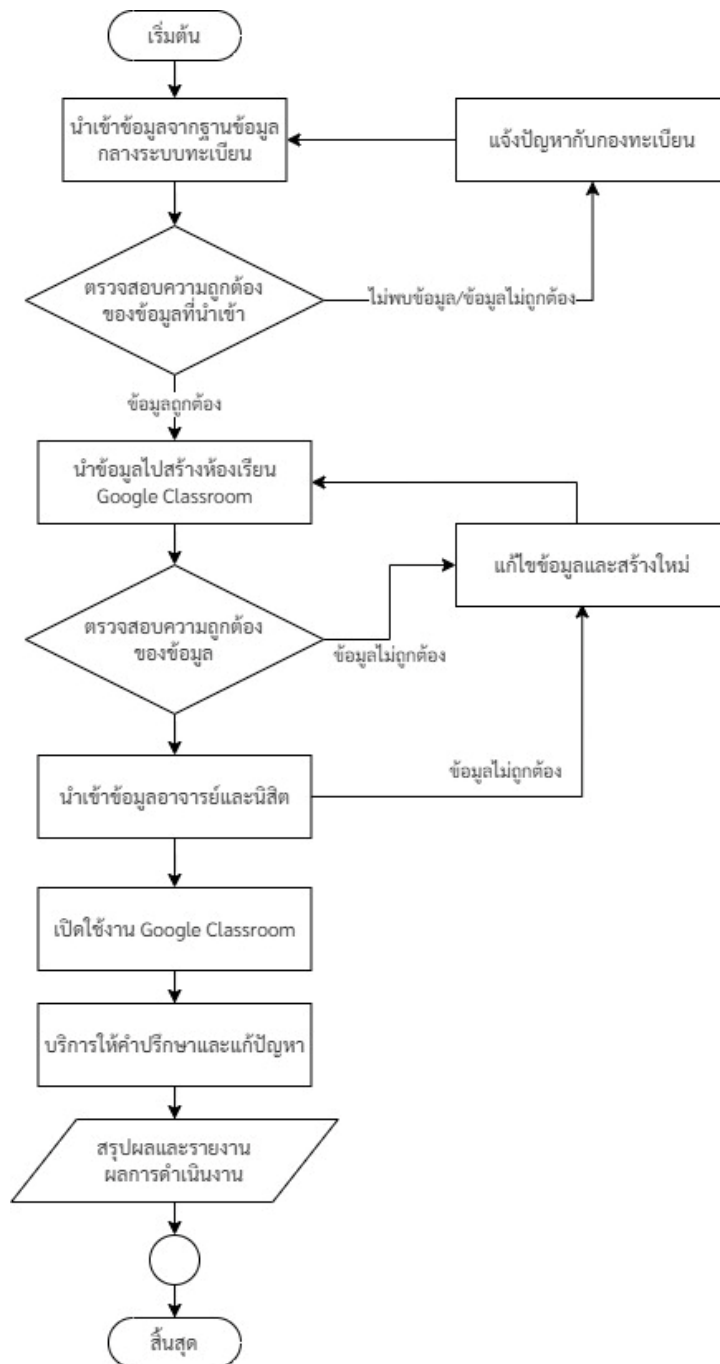
ตารางที่ 4-1 ตารางแสดงแผนการปฏิบัติงานในการสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom

| งาน/กิจกรรม | ระยะเวลาดำเนินการ | หมายเหตุ |
|--|--------------------------|---|
| 1. แผนการปฏิบัติงาน (ภาคต้นการศึกษา) | พฤษภาคม - กรกฎาคม | ระยะเวลาดำเนินการ อาจจะเปลี่ยนแปลงไปตามปฏิทินการศึกษาของกองทะเบียนและประมวลผล |
| 1 นำเข้าข้อมูลจากฐานข้อมูลกลางระบบทะเบียน | พฤษภาคม | |
| 2 ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่นำเข้า | | |
| 3 สร้างห้องเรียนบน Google Classroom | | |
| 4 ตรวจสอบความถูกต้องห้องเรียนที่สร้างขึ้น | | |
| 5 นำเข้าข้อมูลอาจารย์ผู้สอนและนิสิตในรายวิชา | | |
| 6 เปิดใช้งาน Google Classroom ทุกคณะ | มิถุนายน | |
| 7 บริการให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาการใช้งาน | มิถุนายน – กรกฎาคม | |
| 8 สรุปผลและรายงานผลการดำเนินงาน | กรกฎาคม | |

| | | | |
|---|--|-------------------------|--|
| 2. แผนการปฏิบัติงาน (ภาคปลายการศึกษา) | | ตุลาคม - ธันวาคม | |
| 1 | นำเข้าข้อมูลจากฐานข้อมูลกลางระบบทะเบียน | ตุลาคม | ระยะเวลา ดำเนินการอาจจะ เปลี่ยนแปลงไปตาม ปฏิทินการศึกษาของ กองทะเบียนและ ประมวลผล |
| 2 | ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่นำเข้า | | |
| 3 | สร้างห้องเรียนบน Google Classroom | | |
| 4 | ตรวจสอบความถูกต้องห้องเรียนที่สร้างขึ้น | | |
| 5 | นำเข้าข้อมูลอาจารย์ผู้สอนและนิสิตในรายวิชา | | |
| 6 | เปิดใช้งาน Google Classroom ทุกคณะ | พฤศจิกายน | |
| 7 | บริการให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาการใช้งาน | พฤศจิกายน - ธันวาคม | |
| 8 | สรุปผลและรายงานผลการดำเนินงาน | ธันวาคม | |
| 3. แผนการปฏิบัติงาน (ภาคการศึกษาพิเศษ) | | มีนาคม - พฤษภาคม | |
| 1 | นำเข้าข้อมูลจากฐานข้อมูลกลางระบบทะเบียน | มีนาคม | ระยะเวลาดำเนินการ อาจจะเปลี่ยนแปลง ไปตามปฏิทิน การศึกษาของ กองทะเบียนและ ประมวลผล |
| 2 | ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่นำเข้า | | |
| 3 | สร้างห้องเรียนบน Google Classroom | | |
| 4 | ตรวจสอบความถูกต้องห้องเรียนที่สร้างขึ้น | | |
| 5 | นำเข้าข้อมูลอาจารย์ผู้สอนและนิสิตในรายวิชา | | |
| 6 | เปิดใช้งาน Google Classroom ทุกคณะ | เมษายน | |
| 7 | บริการให้คำปรึกษาแก้ไขปัญหาการใช้งาน | เมษายน - พฤษภาคม | |
| 8 | สรุปผลและรายงานผลการดำเนินงาน | พฤษภาคม | |

ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

การพัฒนาระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ สามารถเขียนผังขั้นตอนการปฏิบัติงานได้ดังนี้



ภาพประกอบที่ 4-1 ภาพแสดงผังขั้นตอนการปฏิบัติงาน

บทที่ 5

สรุปผล และข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ผู้พัฒนาได้อธิบายขั้นตอน และกระบวนการการทำงานในด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองการทำงานของระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เพื่อให้ระบบมีประสิทธิภาพในการใช้งานสูงสุด

5.1 สรุปผล

การพัฒนาระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นหน่วยงานในการสนับสนุนกิจกรรมทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลของมหาวิทยาลัย เพื่อให้กระบวนการทำงานในด้านนี้ประสบผลสำเร็จตามวัตถุประสงค์ บุคลากรตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการพัฒนาระบบ เพื่อให้ได้ระบบที่มีประสิทธิภาพสูงในการปฏิบัติงานตามขั้นตอนต่างๆ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในการสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม สามารถสร้างห้องเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด

ดังนั้นการพัฒนาระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นระบบที่มีความสำคัญมากในการให้บริการเครื่องมือสำหรับจัดกิจกรรมการเรียนการสอนออนไลน์ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม บุคลากรตำแหน่งนักวิชาการคอมพิวเตอร์ผู้พัฒนาระบบต้องเข้าใจกระบวนการทำงานของการเขียนโปรแกรมเพื่อเชื่อมต่อกับ API ในส่วนของ Google Workspace เพื่อพัฒนาระบบให้มีประสิทธิภาพในการทำงานสูงสุด

5.2 ข้อเสนอแนะ

ระบบสร้างห้องเรียนออนไลน์บน Google Classroom สำหรับจัดการเรียนการสอนออนไลน์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม เป็นการพัฒนาระบบเพื่อสร้างห้องเรียนบน แพลตฟอร์มอื่น ทำให้มีข้อจำกัดในการพัฒนาหลายอย่าง ไม่สามารถกำหนดเงื่อนไขในการสร้างห้องเรียนออนไลน์ได้เองทั้งหมด ดังนั้นการออกแบบระบบฐานข้อมูล (Databases) ในการเชื่อมโยงข้อมูลจากระบบทะเบียนกลางเพื่อนำไปสร้างห้องเรียนออนไลน์ ผู้พัฒนาต้องมีการวางแผนการทำงาน รวมถึงการออกแบบฐานข้อมูลให้ดี และมีประสิทธิภาพอย่างสูงสุดในการพัฒนาระบบงานนี้

บรรณานุกรม

เสาวคนธ์ คงสุข. (2548). *คอมพิวเตอร์ เพื่องานอาชีพ*. กรุงเทพฯ: เอมพันธ์.

กิดานันท์ มลิทอง. (2539). *เทคโนโลยีการศึกษาร่วมสมัย*. กรุงเทพฯ: เอดิชั่นเพรสโปรดักส์.

ศรัณย์ พรหมสวัสดิ์. (2557). *การพัฒนาบทเรียนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต เรื่องการสร้างเว็บด้วย ภาษา HTML สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4*. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต, สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา, คณะศึกษาศาสตร์, มหาวิทยาลัยบูรพา.

ทิตินา แคมมณี. (2561). *ศาสตร์การสอน องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิวัฒน์ มีสุวรรณ. (2561). *ผลการใช้เครือข่ายสังคมออนไลน์ เพื่อส่งเสริมทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ ด้วยกระบวนการห้องเรียนกลับด้าน*. วารสารศึกษาศาสตร์, 20(3), 3-11.

สาวิตรี สิงหาต, สุพดี กิตติวรเวช และอธิพงศ์ สุริยา. (2561). *ผลสัมฤทธิ์และความพึงพอใจของนักศึกษายาบาลต่อการจัดการเรียนการสอนผ่าน Google Classroom ในรายวิชา เทคโนโลยีสารสนเทศทางการพยาบาล*. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ปีที่ 9 ฉบับที่ 2 กรกฎาคม – ธันวาคม 2561.

ธนพล รามฤทธิ์ และชินานาง สวัสดิ์รัมย์. (2564). *การใช้ Google Classroom ก็กับการมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนการสอน เพื่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชาการสร้างกราฟิกเวกเตอร์*. วารสารมนุษยสังคมสาร (มสส.) ปีที่ 19 ฉบับที่ 3 (กันยายน-ธันวาคม) 2564, 161-178.

เอกวิทย์ เศรษฐบุตร. (2558). *การสร้างชั้นเรียนสำหรับครูผู้สอน*. เข้าถึงได้จาก <http://km.ssk.ac.th/?tag=google-classroom>.

ไพรินทร์ เบญจขย. (2559). *ความพึงพอใจของผู้เรียนรู้ต่อการใช้ Google classroom ในการส่งงานรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเบื้องต้น ของนักเรียนระดับ ปวช.1 ภาคเรียนที่ 1/2558*. กรุงเทพฯ: วิทยาลัยพัฒนวิชาการธนบุรี.