**บทที่ 5**

**สรุปผล อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ ประโยชน์ที่ได้รับ**

             การสร้างและหาประสิทธิภาพระบบสั่งจองวัคซีน Covid-19 RVS (Reserve Vaccine System) เป็นงานวิจัยประเภทสิ่งประดิษฐ์ที่คณะผู้จัดทำได้จัดทำขึ้นในการศึกษาวิชาโครงการ ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีพุทธศักราช 2562 สาขาวิชาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างและพัฒนาระบบสั่งจองวัคซีน Covid-19 RVS (Reserve Vaccine System) เป็นการทดลองระบบสั่งจองวัคซีน Covid-19 RVS (Reserve Vaccine System) เป็นสรุปผลการดำเนินงานวิจัย ปัญหาและข้อเสนอแนะ ประโยชน์ที่ได้รับ ดังนี้

**5.1  สรุปผลการวิจัย**

       เมื่อพิจารณาความคิดเห็นของผู้ใช้งานระบบที่มีต่อการใช้งานระบบสั่งจองวัคซีน Covid-19 RVS (Reserve Vaccine System)  มีความเหมาะสมโดยรวม อยู่ในระดับมาก แบ่งเป็นการทดสอบ 4 ด้าน ดังนี้  
        1)  ด้านการนำเข้าข้อมูลระบบ เมื่อพิจารณาประเด็น พบว่า   ความเหมาะสมในการสมัครเข้าใช้งาน

, ความเหมาะสมการแก้ไขโปรไฟล์ข้อมูลของผู้จองวัคซีน, ความเหมาะสมในการสั่งจองวัคซีน, ความง่ายต่อการในการสั่งจองวัคซีน, ความเหมาะสมในการส่งหลักฐานการชำระเงิน, ความง่ายต่อการส่งหลักฐานการชำระเงิน

, ความเหมาะสมในการจัดการข้อมูลของโรงพยาบาล, ความง่ายต่อการในการจัดการข้อมูลของโรงพยาบาล

, ความง่ายต่อการจัดการข้อมูลบัญชีธนาคารของโรงพยาบาล, ความง่ายต่อการจัดการข้อมูลบัญชีธนาคารของโรงพยาบาล, ความเหมาะสมในการจัดการข้อมูลวัคซีน, ความง่ายต่อการจัดการข้อมูลวัคซีน, ความเหมาะสมในการสร้างรอบคิวจอบวัคซีน, ความง่ายต่อการสร้างรอบคิวจอบวัคซีนอยู่ในระดับมาก

        2)  ด้านการประมวลผล เมื่อพิจารณาประเด็น พบว่า  ความง่ายต่อการค้นหาโรงพยาบาลเพื่อจองวัคซีน, ความง่ายต่อการสแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อแสดงข้อมูลออเดอร์จองวัคซีน, ความเหมาะสมในการจัดการคิวจอง, ความง่ายต่อการจัดการคิวจอง อยู่ในระดับมาก

         3)  ด้านการรายงานข้อมูลระบบ เมื่อพิจารณาประเด็น พบว่า  ความเหมาะสมในการแสดงข้อมูลสถิติยอดผู้ติดเชื้อรายวัน, ความเหมาะสมในการแสดงสถานะการจองของผู้จองวัคซีน, ความเหมาะสมในการใช้สีของระบบ RVS, ความเหมาะสมในการใช้ตัวอักษรของระบบ RVS อยู่ในระดับมาก  
         4)  ด้านความปลอดภัยระบบเมื่อพิจารณาประเด็น พบว่า การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ, การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ อยู่ในระดับมาก

**5.2  การอภิปรายผล**

จากผลการสร้างระบบสั่งจองวัคซีน Covid-19 RVS (Reserve Vaccine System) สามารถทำงานได้จริงตามที่ออกแบบ แบ่งการทดสอบเป็น 4 ด้าน คือ 1) ด้านการนำเข้าข้อมูลระบบ 2)  ด้านการประมวลผล , 3) ด้านการรายงานข้อมูลระบบ, 4) ด้านความปลอดภัยระบบโดยจุดเด่นของระบบสั่งจองวัคซีน Covid-19 RVS (Reserve Vaccine System) คือ ความเหมาะสมในการสมัครเข้าใช้งาน

ความเหมาะสมการแก้ไขโปรไฟล์ข้อมูลของผู้จองวัคซีน, ความเหมาะสมในการสั่งจองวัคซีน, ความง่ายต่อการในการสั่งจองวัคซีน, ความเหมาะสมในการส่งหลักฐานการชำระเงิน, ความง่ายต่อการส่งหลักฐานการชำระเงิน

, ความเหมาะสมในการจัดการข้อมูลของโรงพยาบาล, ความง่ายต่อการในการจัดการข้อมูลของโรงพยาบาล

, ความง่ายต่อการจัดการข้อมูลบัญชีธนาคารของโรงพยาบาล, ความง่ายต่อการจัดการข้อมูลบัญชีธนาคารของโรงพยาบาล, ความเหมาะสมในการจัดการข้อมูลวัคซีน, ความง่ายต่อการจัดการข้อมูลวัคซีน, ความเหมาะสมในการสร้างรอบคิวจอบวัคซีน, ความง่ายต่อการสร้างรอบคิวจอบวัคซีน,ความง่ายต่อการค้นหาโรงพยาบาลเพื่อจองวัคซีน, ความง่ายต่อการสแกนคิวอาร์โค้ดเพื่อแสดงข้อมูลออเดอร์จองวัคซีน., ความเหมาะสมในการจัดการคิวจอง,ความง่ายต่อการจัดการคิวจอง, ความเหมาะสมในการแสดงข้อมูลสถิติยอดผู้ติดเชื้อรายวัน

,ความเหมาะสมในการแสดงสถานะการจองของผู้จองวัคซีน, ความเหมาะสมในการใช้สีของระบบ RVS, ความเหมาะสมในการใช้ตัวอักษรของระบบ RVS, การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ, การกำหนดรหัสผู้ใช้ และรหัสผ่านในการตรวจสอบผู้เข้าใช้ระบบ อยู่ในระดับมาก

เราสามารถค้นหาสั่งจองวัคซีนจากโรงพยาบาลโดยเลือกจังหวัดกับยี่ห้อของวัคซีนที่ต้องการฉีดได้แล้วยังสามารถดูสถานะปัจจุบันของการจองวัคซีนได้โดยผู้จองจะได้คิวอาร์โค้ดที่เก็บข้อมูลของผู้จองจากนั้นทางฝั่งโรงพยาบาลนั้นจะสามารถแก้ไขข้อมูลของโรงพยาบาลทำการเพิ่มรอบจองวันซีน แก้รอบจองวัคซีน ตรวจสอบออเดอร์ที่ทำการจองวัคซีนเข้ามาได้และอนุมัติออเดอร์ของผู้จองวัคซีน

**5.3  ข้อเสนอแนะ**

**5.3.1  ข้อเสนอแนะในการนำไปใช้งาน**

     1)  ควรมีการใช้ประโยชน์จากระบบสั่งจองวัคซีน Covid-19 RVS (Reserve Vaccine System) เพื่อสั่งจองวัคซีนโควิด-19 สำหรับคนทั่วไปและบุคลากรทางการแพทย์ ที่พัฒนาขึ้นให้เกิดประโยชน์อย่างเต็มที่โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ควรใช้ในการสั่งจองวัคซีน เพื่อเป็นการที่ผู้จองวัคซีนเลือกจังหวัดกับยี่ห้อวัคซีนในการฉีดได้ทางฝั่งโรงพยาบาลจะสามารถเพิ่มรอบจองวัคซีนตามความสะดวกของโรงพยาบาลได้

**5.3.2  ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป**

      1)  ควรมีการเพิ่มประสิทธิภาพให้ดีขึ้นกว่าเดิม  โดยอาจจะมีการเพิ่มข้อมูลเป็นบางส่วนและแก้ไขข้อมูลที่ยังผิดพลาดอยู่

**5.4  ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัยและพัฒนาโครงงาน**

       1)  ได้ระบบสั่งจองวัคซีน Covid-19 RVS (Reserve Vaccine System)ที่มีประสิทธิภาพ

       2)  สามารถเลือกจังหวัด โรงพยาบาล ยี่ห้อในการฉีดวัคซีนได้ตามที่ผู้จองต้องการ  
       3)  ได้ความรู้ต่าง ๆ ในการทำงานร่วมกันระหว่าง แอปพลิเคชัน เว็บแอปพลิเคชันและ API เพิ่มเติมในการนำมาสร้างระบบสั่งจองวัคซีน Covid-19 RVS (Reserve Vaccine System) เพื่อสั่งจองวัคซีนโควิด-19 สำหรับคนทั่วไปและบุคลากรทางการแพทย์

4)  ได้เรียนรู้เกี่ยวกับภาษาโปรแกรมใหม่ที่ใช้ในการพัฒนาระบบสั่งจองวัคซีน Covid-19 RVS (Reserve Vaccine System)