

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของโครงการ

ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2557 ของสำนักงานคณะกรรมการอาชีวศึกษา ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ได้กำหนดให้ผู้เรียนสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะด้านภาษา วิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ สังคมศึกษา สุขศึกษาและพลศึกษา ในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ เพื่อให้มีความรู้ ทักษะในหลักการบริหารและจัดการ วิชาชีพการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพ คอมพิวเตอร์ธุรกิจให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงและความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยี เพื่อให้มีความรู้ทักษะในหลักการและกระบวนการงานพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับงานอาชีพ คอมพิวเตอร์ธุรกิจ เพื่อให้มีความรู้ทักษะในงานบริการทางคอมพิวเตอร์ธุรกิจตามหลักการและกระบวนการ ในลักษณะครบวงจรเชิงธุรกิจโดยคำนึงถึงการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า การอนุรักษ์พลังงานและ สิ่งแวดล้อม เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจในสถานประกอบการและประกอบอาชีพอิสระ ใช้ความรู้และทักษะพื้นฐานในการศึกษาต่อระดับสูงขึ้นเพื่อให้สามารถเลือกใช้ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในงานอาชีพคอมพิวเตอร์ธุรกิจเพื่อให้มีเจตคติ และกิริยาที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ที่สร้างสรรค์ ประหยัดอดทน มีวินัยและความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมต่อต้าน ความรุนแรงและสารเสพติด สามารถ พัฒนาตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่น อ้างอิงตามโครงสร้างหลักสูตรกำหนดให้ผู้เรียนวิชาโครงการ (3204-8501) ซึ่งมีคำอธิบายรายวิชาคือ ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับ หลักการจัดทำโครงการ การวางแผน การดำเนินงานการแก้ไขปัญหา การประเมินผล การจัดทำรายการและการนำเสนอผลงาน โดยปฏิบัติจัดทำโครงการสร้างและพัฒนา งานที่ใช้ความรู้ และทักษะในระดับฝีมือ สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษาดำเนินการเป็นรายบุคคล หรือกลุ่มตาม ลักษณะของงานให้เสร็จในระยะเวลาที่กำหนด และสมรรถนะรายวิชาแสดงความรู้เกี่ยวกับการจัดทำโครงการและนำเสนอผลงาน ดำเนินการจัดทำโครงการ รายงานผลการปฏิบัติงาน

ปัจจุบันอินเทอร์เน็ตและเทคโนโลยีมีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์มากขึ้น เพราะอินเทอร์เน็ตสามารถเข้าถึงได้ง่าย จึงทำให้คนทั่วไปให้ความสำคัญในด้านของข้อมูลข่าวสารมากยิ่งขึ้น โดยมีการรับข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ เช่น การแชร์ความรู้ทางเว็บไซต์ โดยการใช้เว็บไซต์ google site , blogger ในการแชร์ข้อมูล เพื่อให้ง่ายต่อการเข้าถึงข้อมูลและเว็บไซต์เราจึงใช้ คิวอาร์โค้ด ในการเข้าถึงเข้าถึงข้อมูล คิวอาร์โค้ด เป็นสัญลักษณ์แทนข้อมูลต่างๆ ที่มีการตอบสนองที่รวดเร็ว เป็นบาร์โค้ด 2 มิติที่มีสัญลักษณ์สี่เหลี่ยม ซึ่งส่วนใหญ่จะนำมาใช้กับสินค้า, สื่อโฆษณาต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม หรือเป็น URL เว็บไซต์ เมื่อนำกล้องของโทรศัพท์มือถือไปถ่าย คิวอาร์โค้ด ก็จะเข้าสู่เว็บไซต์ได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาพิมพ์ ประโยชน์ที่เห็นได้ชัดที่สุดของ คิวอาร์โค้ด

คือ การแสดง URL ของเว็บไซต์ เพราะโดยปกติ URL จะซับซ้อนมาก ทำให้จดจำยาก แต่เมื่อนำคิวอาร์โค้ด มาช่วยในการเข้าถึงเว็บไซต์ แคนำมือถือมาสแกน คิวอาร์โค้ด ที่พบเห็นตามผลิตภัณฑ์ต่างๆ, นามบัตร, นิตยสาร ฯลฯ และมีมือถือจะเชื่อมโยงเข้าเว็บเพจที่ คิวอาร์โค้ด นั้นๆ บันทึกข้อมูลอยู่โดยอัตโนมัติ

จากการสำรวจพบว่า สวนพฤษภาคมศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล มีพันธุ์ไม้จำนวนมาก โดยแต่ละพันธุ์นั้นจะมีป้ายแสดงข้อมูลของพันธุ์ไม้ แต่ป้ายที่แสดงนั้นมีขนาดเล็กแสดงข้อมูลได้น้อย และยังทำให้สิ้นเปลืองทรัพยากรและงบประมาณ

ดังนั้นผู้จัดทำได้จัดทำโครงการ สร้าง คิวอาร์โค้ด สวนพฤษภาคมศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล เพื่อเพิ่มช่องทางการเรียนรู้ เรื่อง พันธุ์ไม้ที่อยู่ในสวนพฤษภาคมศาสตร์ เพื่อใช้ในการเรียนการสอนและสำหรับผู้สนใจเกี่ยวกับเรื่องพันธุ์ไม้ต่างๆ และยังลดต้นทุนในการทำป้ายแสดงข้อมูลพันธุ์ไม้ นอกจากนี้ผู้จัดทำยังได้รับทักษะด้านการพัฒนาเว็บไซต์ การออกแบบ การพัฒนาทักษะการใช้เทคโนโลยีให้เข้ากับการศึกษาในยุคปัจจุบัน

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1.2.1 เพื่อผลิต คิวอาร์โค้ด ข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤษภาคมศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล

1.2.2 เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษาที่สนใจศึกษาข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤษภาคมศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล

1.3 ขอบเขตของโครงการ

1.3.1 กลุ่มเป้าหมายของโครงการ

(1) นักศึกษา วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล จำนวน 30 คน

1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

(1) เว็บไซต์และคิวอาร์โค้ด

(2) แบบสอบถามความพึงพอใจ

1.3.3 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

(1) ตัวแปรต้น คือ คิวอาร์โค้ดและข้อมูลในเว็บไซต์

(2) ตัวแปรตาม คือ ความพึงพอใจของนักศึกษาที่สนใจศึกษาข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤษภาคมศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล

1.4 เป้าหมาย

1.4.1 เชิงปริมาณ

(1) ผลิต คิวอาร์โค้ด และข้อมูลต้นไม้จำนวนไม่น้อยกว่า 40 ต้น

1.4.2 เชิงคุณภาพ

(1) เพิ่มช่องทางการหาข้อมูลของพันธุ์ไม้สะดวกขึ้น

(2) เพื่อแสดงข้อมูลพันธุ์ไม้ได้อย่างถูกต้องและเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่ต้องการข้อมูล

(3) เพื่อเพิ่มศักยภาพของผู้จัดทำโครงการในการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิภาพมากขึ้น

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1.5.1 ได้ฝึกการออกแบบเว็บไซต์และได้รับความรู้เกี่ยวกับพันธุ์ไม้มากขึ้น
- 1.5.2 ผู้ที่ใช้ คิวอาร์โค้ด จะได้รับข้อมูลที่เป็นประโยชน์

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.6.2 คิวอาร์โค้ด หมายถึง คิวอาร์โค้ดข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล ที่ใช้สแกนป้ายภายในสวนพฤกษศาสตร์เพื่อเข้าสู่หน้าเว็บไซต์ที่รวบรวมข้อมูลต้นไม้ชนิดต่างๆ ไว้

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้จัดทำได้นำเสนอสาระสำคัญจากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 เอกสารที่เกี่ยวกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2557
- 2.2 จุดประสงค์ สมรรถนะคำอธิบายรายวิชาโครงการ (3204-8501)
- 2.3 ความหมายของ คิวอาร์โค้ด
 - 2.3.1 ประโยชน์ของคิวอาร์โค้ด
 - 2.3.2 วิธีใช้คิวอาร์โค้ด
- 2.4 ความหมายของสวนพฤกษศาสตร์
- 2.5 เว็บไซต์
- 2.6 โปรแกรมที่ใช้ในการสร้าง
- 2.7 ทฤษฎีความพึงพอใจ

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 เอกสารที่เกี่ยวข้องกับหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) พุทธศักราช 2557

2.1.1 จุดประสงค์รายวิชา

1) เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ ทักษะด้านการสื่อสาร ทักษะการคิด การแก้ปัญหา ทักษะทางสังคม การดำรงชีวิตในการพัฒนาตนเองและวิชาชีพ

2) เพื่อให้มีความเข้าใจหลักการบริหาร จัดการวิชาชีพ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ หลักการของงานอาชีพที่สัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการพัฒนาวิชาชีพคอมพิวเตอร์ธุรกิจให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง ความก้าวหน้าของเศรษฐกิจ สังคมและเทคโนโลยี เพื่อให้มีความเข้าใจในหลักการและกระบวนการทำงานในกลุ่มงานพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

3) เพื่อให้สามารถประยุกต์ใช้สารสนเทศในการปฏิบัติงานทางธุรกิจ

4) เพื่อให้สามารถปฏิบัติงาน แก้ปัญหาและให้คำแนะนำด้านสารสนเทศในธุรกิจ

5) เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานด้านคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ในสถานประกอบการ ประกอบอาชีพอิสระ รวมทั้งการใช้ความรู้และทักษะเป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อในระดับสูงขึ้นได้

6) เพื่อให้มีเจตคติที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์สุจริต มีระเบียบวินัย เป็นผู้มีความรับผิดชอบต่อสังคม สิ่งแวดล้อม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด

7) เพื่อให้มีเจตคติเชิงนิสัยที่ดีต่องานอาชีพ มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ซื่อสัตย์ ประหยัดอดทนมีวินัยมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ต่อต้านความรุนแรงและสารเสพติด สามารถพัฒนาตนเองและทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.1.2 มาตรฐานการศึกษาวิชาชีพ

คุณภาพของผู้สำเร็จการศึกษาระดับคุณวุฒิการศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ประกอบด้วย

1) ด้านคุณลักษณะที่พึงประสงค์

(1) ด้านคุณธรรม จริยธรรม และจรรยาบรรณวิชาชีพ เช่น ความเสียสละ ซื่อสัตย์สุจริต กตัญญูทศเวที อดกลั้น ละเว้นสิ่งเสพติด การพนัน มีจิตสำนึก เจตคติที่ดีต่อวิชาชีพ และ สังคม เป็นต้น

(2) ด้านพฤติกรรมลักษณะนิสัย เช่น ความมีวินัย ความรับผิดชอบ ความรัก สามัคคีมีมนุษยสัมพันธ์ เชื้อมั่นในตนเอง ขยัน ประหยัดอดทน พึ่งตนเอง ปฏิบัติงานโดยคำนึงถึงความปลอดภัยอาชีวอนามัย การอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

(3) ด้านทักษะทางปัญญา เช่น ความรู้ในหลักทฤษฎีความสนใจ ใฝ่รู้ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ เป็นต้น

2.2.2 ด้านสมรรถนะหลักและสมรรถนะทั่วไป ได้แก่

1) สื่อสารโดยใช้ภาษาไทย ภาษาต่างประเทศในชีวิตประจำวัน และเพื่อพัฒนางานอาชีพ

2) แก้ไขปัญหา พัฒนางานอาชีพโดยใช้หลักการ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และคณิตศาสตร์

ผู้อื่น

3) มีบุคลิกภาพ คุณลักษณะเหมาะสมกับการปฏิบัติงานอาชีพ และการอยู่ร่วมกับ

4) ประยุกต์ใช้ความรู้ทักษะประสบการณ์ เทคโนโลยีเพื่อส่งเสริม พัฒนางานอาชีพ

2.2.3 ด้านสมรรถนะวิชาชีพ ได้แก่

1) วางแผน ดำเนินงาน จัดการพัฒนางานอาชีพตามหลักการ และกระบวนการ โดยคำนึงถึงการบริหารงานคุณภาพการอนุรักษ์พลังงานและสิ่งแวดล้อม

2) ประยุกต์ใช้เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์และสารสนเทศ เพื่อพัฒนางานอาชีพ

3) แสดงความรู้เกี่ยวกับกระบวนการทางธุรกิจ

4) ใช้เครื่องมือสร้างและพัฒนาโปรแกรมงานด้านธุรกิจ

5) ประยุกต์ใช้สารสนเทศในงานด้านธุรกิจ

6) ให้คำแนะนำและแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการใช้คอมพิวเตอร์ในสำนักงาน

2.2 จุดประสงค์ สมรรถนะคำอธิบายรายวิชาโครงการ (3204-8501)

2.2.1 จุดประสงค์รายวิชา

- 1) เข้าใจขั้นตอนและกระบวนการสร้าง หรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ
- 2) สามารถบูรณาการความรู้และทักษะในการสร้าง หรือพัฒนางานในสาขาวิชาชีพ ตามกระบวนการวางแผน ดำเนินงาน แก้ไขปัญหา ประเมินผล ทำรายงาน และนำเสนอผลงาน
- 3) มีเจตคติและกิจนิสัยในการศึกษาค้นคว้าเพื่อสร้าง หรือพัฒนางานอาชีพด้วยความรับผิดชอบ มีวินัยคุณธรรม จริยธรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ขยัน อดทนและสามารถทำงานร่วมกับผู้อื่น

2.2.2 สมรรถนะรายวิชา

- 1) แสดงความรู้เกี่ยวกับหลักการและกระบวนการสร้าง หรือพัฒนางานอาชีพอย่างเป็นระบบ
- 2) เขียนโครงการ สร้าง หรือพัฒนางานตามหลักการ
- 3) ดำเนินงานตามแผนงานโครงการตามหลักการและกระบวนการ
- 4) เก็บข้อมูลวิเคราะห์สรุปและประเมินผลการดำเนินงานโครงการตามหลักการ
- 5) รายงานผลการปฏิบัติงานโครงการตามรูปแบบ
- 6) นำเสนอผลการดำเนินงานด้วยรูปแบบวิธีการต่างๆ

2.2.3 คำอธิบายรายวิชา

ศึกษาและปฏิบัติเกี่ยวกับการบูรณาการความรู้ทักษะในระดับเทคนิคที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษาเพื่อสร้าง หรือพัฒนางานด้วยกระบวนการทดลองสำรวจประดิษฐ์ คิดค้น หรือการปฏิบัติงานเชิงระบบ การเลือกหัวข้อโครงการ การศึกษาค้นคว้าข้อมูล และเอกสารอ้างอิง การเขียนโครงการ การดำเนินงานโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และแปลผล การสรุปจัดทำรายงาน การนำเสนอผลงานโครงการดำเนินการเป็นรายบุคคล หรือกลุ่มตามลักษณะของงาน ให้เสร็จแล้วในระยะเวลาที่กำหนดเกรดความรู้ ทักษะในระดับเทคนิคที่สอดคล้องกับสาขาวิชาชีพที่ศึกษา เพื่อสร้าง หรือพัฒนางานด้วยกระบวนการทดลอง สำรวจ ประดิษฐ์คิดค้น หรือการปฏิบัติงานเชิงระบบ การเลือกหัวข้อโครงการ การศึกษาค้นคว้าข้อมูลและเอกสารอ้างอิงการเขียนโครงการ

การดำเนินงานโครงการ การเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และแปลผล การสรุป จัดทำรายงาน การนำเสนอผลงานโครงการดำเนินการเป็นรายบุคคล หรือกลุ่มตามลักษณะของงานให้แล้วเสร็จ ในระยะเวลาที่กำหนด

2.3 ความหมายของ คิวอาร์โค้ด

คิวอาร์โค้ด เป็นสัญลักษณ์สี่เหลี่ยม ที่เริ่มเห็นแพร่หลายในบ้านเรามากขึ้น ไม่ว่าจะมาจากหนังสือพิมพ์หรือนิตยสาร เรียกว่า คิวอาร์โค้ด ย่อมาจาก Quick Response (QR CODE) เป็นบาร์โค้ด 2 มิติ ที่มีต้นกำเนิดมาจากประเทศญี่ปุ่น โดยบริษัท Denso-Wave ตั้งแต่ปี 1994 คุณสมบัติของ คิวอาร์โค้ด คือ เป็นสัญลักษณ์แทนข้อมูลต่างๆ ที่มีการตอบสนองที่รวดเร็ว ซึ่งส่วนใหญ่จะนำมาใช้กับสินค้า, สื่อโฆษณาต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม หรือจะเป็น URL เว็บไซต์ เมื่อนำกล้องของโทรศัพท์มือถือไปถ่าย คิวอาร์โค้ด ก็จะเข้าสู่เว็บไซต์ได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาพิมพ์ เราสามารถอ่านคิวอาร์โค้ด ได้อย่างง่ายดาย โดยใช้โทรศัพท์มือถือที่มีกล้องถ่ายรูป และมีโปรแกรมที่เรียกว่า

คิวอาร์โค้ด ติดตั้งอยู่ในเครื่องโทรศัพท์

2.3.1 ประโยชน์ของ คิวอาร์โค้ด

เราสามารถนำ คิวอาร์โค้ด มาประยุกต์ใช้ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น แสดง URL ของเว็บไซต์, ข้อความ, เบอร์โทรศัพท์ และข้อมูลที่เป็นตัวอักษรได้อีกมากมาย ปัจจุบัน คิวอาร์โค้ด ถูกนำไปใช้ในหลายๆ ด้านเนื่องจากความรวดเร็ว เพราะทุกวันนี้คนส่วนใหญ่จะมีมือถือกันทุกคน และมือถือเดี๋ยวนี้ ก็มีกล้องเกือบทุกรุ่นแล้ว ประโยชน์ที่เห็นได้ชัดที่สุดของ คิวอาร์โค้ด คือการแสดง URL ของเว็บไซต์ เพราะ URL โดยปกติแล้วจะจดจำยากเพราะยาวและบางทีก็ จะซับซ้อนมาก แต่ด้วย คิวอาร์โค้ด เพียงแค่มือถือมาสแกน คิวอาร์โค้ด ที่เราพบเห็นตามผลิตภัณฑ์ต่างๆ, นามบัตร, นิตยสาร ฯลฯ แล้วมือถือ จะลิงค์เข้าเว็บเพจที่ คิวอาร์โค้ด นั้นๆ บันทึกข้อมูลอยู่โดยอัตโนมัติ

2.3.2 วิธีใช้ คิวอาร์โค้ด

เมื่อติดตั้ง คิวอาร์โค้ด Reader เรียบร้อยแล้ว หากพบเห็น คิวอาร์โค้ด และอยากรู้ว่า คิวอาร์โค้ด นั้นคืออะไร ให้เปิดโปรแกรม คิวอาร์โค้ด Reader และถ่ายรูปสัญลักษณ์ คิวอาร์โค้ด ระบบจะแปลงสัญลักษณ์ ให้เป็นข้อมูลที่สามารถอ่านได้ทันที

2.4 สวนพฤกษศาสตร์

เป็นสถาบันทางวิชาการที่เป็นแหล่งรวบรวมพรรณพืชต่างๆ เอาไว้เพื่อทำการอนุรักษ์ ศึกษา วิจัยทางวิทยาศาสตร์โดยเฉพาะทางด้านพฤกษศาสตร์หรือวิทยาศาสตร์ว่าด้วยพืช โดยมากจะมีการปลูกรวบรวมไว้เป็นหมวดหมู่ ตามแต่ละนโยบาย ลักษณะพื้นที่ และงบประมาณของสวนพฤกษศาสตร์นั้นๆ เช่น สวนกล้วยไม้ สวนสมุนไพร สวนพืชให้สี สวนพืชมีพิษ หรือ ตามการจัดจำแนกพืชเป็นวงศ์ต่างๆ เช่น วงศ์ปาล์ม วงศ์ขิงข่า เป็นต้น โดยสวนพฤกษศาสตร์ที่มีมาตรฐาน จะมีองค์ประกอบที่สำคัญ เช่น แปลงรวบรวมพรรณพืช ห้องสมุด หอพรรณไม้ ห้องปฏิบัติการ นอกจากนี้งานด้านอนุรักษ์พืชแล้ว ยังเป็นแหล่งเรียนรู้ด้านพืชสำหรับการศึกษาของนักวิจัย นักเรียน

นักศึกษา หรือตอบสนองต่อการเป็นแหล่งท่องเที่ยวและสถานพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งแนวโน้ม ในปัจจุบันสวนพฤกษศาสตร์จะต้องตอบสนองต่อความเป็นอยู่ของมนุษย์ เช่น การเป็นแหล่งพันธุกรรมให้แก่ชุมชนในท้องถิ่น

2.5 เว็บไซต์

คือสื่อนำเสนอข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือคือการรวบรวม หน้าเว็บเพจหลายหน้า ซึ่งเชื่อมโยงกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงก์ ซึ่งต้องเปิดด้วยโปรแกรมเฉพาะทางที่เรียกว่า Web Browser โดยถูกจัดเก็บไว้ในเว็ลด์ไวด์เว็บ และเว็บไซต์นั้นถูกสร้างขึ้นด้วยภาษาทางคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่า HTML (Hyper Text Markup Language) และได้มีการพัฒนาและนำภาษาอื่นๆเข้ามา ร่วมด้วย เพื่อให้มีความสามารถมากขึ้น เช่น PHP , SQL , Java ฯลฯ

เว็บไซต์ นั้นมีคำศัพท์เฉพาะทางหลายคำ เช่น เว็บเพจ (web page) และ โฮมเพจ (home page) เป็นต้น ปัจจุบันการออกแบบ เว็บไซต์ไม่ใช่เรื่องยากอีกต่อไป เนื่องจากมีเครื่องมือ ในการออกแบบ เว็บไซต์ ให้เลือกมากมาย ไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมสำเร็จรูป หรือแม้กระทั่ง CMS (Content Management System) อย่าง joomla, wordpress, drupal เป็นต้น

2.6 โปรแกรมที่ใช้ในการสร้างสื่อ

2.6.1 สร้างเว็บไซต์ด้วย wixsite ความหมายของเว็บไซต์และองค์ประกอบต่างๆ

เว็บไซต์ (Website) หมายถึง หน้าเว็บเพจที่จัดทำขึ้น เพื่อนำเสนอข้อมูลต่างๆ ผ่านทาง คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต โดยจะมีหน้าเว็บเพจหลายๆ หน้าที่เชื่อมโยงเข้ากับไฮเปอร์ลิงค์ เพื่อให้สามารถเปิดไปยังหน้าเพจต่างๆ ได้อย่างง่ายดายและถูกจัดเก็บไว้ใน www. (เว็ลด์ไวด์เว็บ) โดย เว็บไซต์ส่วนใหญ่ๆนั้นก็ยังมีทั้งเว็บไซต์ที่เปิดให้เข้าชมได้ฟรี และเว็บไซต์ที่ต้องสมัครสมาชิกและ เสียค่าบริการ จึงจะเข้าใช้งานเว็บได้ ซึ่งข้อมูลในเว็บก็จะมีหลากหลายแบบ ขึ้นอยู่กับความต้องการ นำเสนอของเจ้าของเว็บไซต์ การเรียกดูเว็บไซต์จะเรียกดูผ่านทางซอฟต์แวร์ ในลักษณะของ เบรราวเซอร์

เว็บเบราว์เซอร์ (Web browser) คือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ใช้ในการท่องเว็บ และ มีการจัดเก็บข้อมูลสารสนเทศต่างๆ ด้วยภาษาเฉพาะ เช่น ภาษา HTML ซึ่งก็เปรียบเสมือนกับเป็น เครื่องมือที่ใช้ในการติดต่อกับเครือข่ายคอมพิวเตอร์ขนาดใหญ่ที่เรียกว่าเว็ลด์ไวด์เว็บ นอกจากนี้ ยังสามารถดูเอกสารในเว็บเซิร์ฟเวอร์ได้ ไม่ว่าเว็บเหล่านั้นจะแสดงข้อมูลในลักษณะของภาพ ระบบมัลติมีเดีย รูปภาพหรือข้อความ ในปัจจุบันเว็บเบราว์เซอร์ที่รองรับระบบ HTML 5 สามารถ อ่าน CSS 3 ได้อย่างสวยงาม และกำลังได้รับความนิยมมากที่สุด ก็มี 4 ประเภทดังนี้ 1.Internet Explorer 2.Mozilla Firefox 3.Google Chrome 4.Safari

โฮมเพจ (Home Page) ก็คือหน้าแรกของเว็บไซต์เมื่อเปิดเข้าไปยังเว็บไซต์ใดเว็บไซต์ หนึ่ง โดยหน้าแรกนี้จะรวมเมนูและเรื่องราวต่างๆ ไว้มากมาย ซึ่งก็มีความสำคัญเป็นอย่างมาก เพราะ หากหน้าแรกมีการออกแบบได้อย่างสวยงามและจัดหน้าอย่างเป็นระเบียบก็จะทำให้ผู้ชมเกิดความ สนใจและอยากเข้าชมเว็บมากขึ้น

เว็บเพจ (Web Page) ก็คือหน้าเอกสารต่างๆ ที่อยู่ในรูปแบบของ HTML โดยจะนำเสนอข้อมูลหรือเรื่องราวต่างๆ เป็นหน้าๆ ไป และใช้การเชื่อมโยงเพื่อให้สามารถคลิกไปหน้าเว็บเพจแต่ละหน้าได้ง่ายขึ้น

HTML คือ ภาษาประเภท Markup Language ที่ใช้ในการสร้างเว็บเพจขึ้นมา โดยมีแม่แบบที่มาจากภาษา SGML โดย HTML จะเป็นภาษาในการสร้างเว็บที่สามารถเรียนรู้และทำความเข้าใจได้ง่าย ซึ่งในปัจจุบันก็มีการนำมาใช้กันอย่างแพร่หลายและมีการพัฒนาและกำหนดมาตรฐานจากองค์กร World Wide Web Consortium (W3C)

wix (วิก) เป็นเว็บสำหรับทำเว็บที่ไม่จำเป็นต้องมีความรู้ด้านภาษา php หรือภาษาในการเขียนเว็บ ซึ่ง wix มีทั้งแบบฟรีหรือแบบเสียเงิน โดยแบบฟรีนั้นจะไม่สามารถเปลี่ยนชื่อโดเมนได้ หากเป็นแบบเสียเงินสามารถเปลี่ยนชื่อโดเมนได้หรือเป็นโดเมนที่เราเคยมีก็ได้ รูปแบบการเสียเงินนั้นจะมีแบบเสียรายเดือนในราคาที่แตกต่างกันออกไปให้เลือกตามความต้องการของเราเอง ตัวอย่างที่ทำการเป็นการเลือกใช้แบบฟรี

2.6.2 สร้างคิวอาร์โค้ดด้วย QR Code Generator QR Code (คิวอาร์ โค้ด) ปัจจุบัน เรามักเห็นสัญลักษณ์เส้นสีดำหักมุมแลดูยึกยือในกรอบสี่เหลี่ยมพื้นสีขาวคล้ายกับเกมหาทางออก ปรากฏอยู่ในโฆษณาสินค้าในสื่อต่าง ๆ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร ป้ายโฆษณา และนามบัตร สัญลักษณ์นี้เรียกว่า คิวอาร์โค้ด ซึ่งซ่อนความหมาย และรายละเอียดที่ต้องการแสดงเอาไว้ ผู้ประกอบการบางรายก็จะทำลิงก์ไว้ภายในคิวอาร์โค้ดเพื่อให้เข้าเว็บไซต์ของบริษัทได้ทันที QR Code (คิวอาร์ โค้ด) คือ สัญลักษณ์สี่เหลี่ยม ที่เริ่มเห็นแพร่หลายในบ้านเรามากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นจากหนังสือพิมพ์หรือนิตยสาร เรียกว่า QR Code (คิวอาร์ โค้ด) ย่อมาจาก Quick Response (ควิก เรสปอน) เป็นบาร์โค้ด 2 มิติ ที่มีต้นกำเนิดมาจากประเทศญี่ปุ่น โดยบริษัท Denso-Wave (เดนโซ-เวฟ) ตั้งแต่ปี 1994 คุณสมบัติของ คิวอาร์โค้ด คือ เป็นสัญลักษณ์แทนข้อมูลต่างๆ ที่มีการตอบสนองที่รวดเร็ว ซึ่งส่วนใหญ่จะนำมาใช้กับสินค้า, สื่อโฆษณาต่างๆ เพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติม หรือจะเป็น URL (ยูอาร์แอล) เว็บไซต์ เมื่อนำกล้องของโทรศัพท์มือถือไปถ่าย คิวอาร์โค้ด ก็จะเข้าสู่เว็บไซต์ได้ทันทีโดยไม่ต้องเสียเวลาพิมพ์ประโยชน์ของ คิวอาร์โค้ด

เราสามารถนำ คิวอาร์โค้ด มาประยุกต์ใช้ได้หลากหลายรูปแบบ เช่น แสดง URL ของเว็บไซต์, ข้อความ, เบอร์โทรศัพท์ และข้อมูลที่เป็นตัวอักษรได้อีกมากมาย ปัจจุบัน คิวอาร์โค้ดถูกนำไปใช้ในหลายๆ ด้านเนื่องจากความรวดเร็ว เพราะทุกวันนี้คนส่วนใหญ่จะมีมือถือกันทุกคนและมือถือเดี๋ยวนี้ ก็มีกล้องเกือบทุกรุ่นแล้ว ประโยชน์ที่เห็นได้ชัดที่สุดของ คิวอาร์โค้ด คือการแสดง URL ของเว็บไซต์ เพราะ URL โดยปกติแล้วจะจดจำยากเพราะยาวและบางทีก็ จะซับซ้อนมาก แต่ด้วยคิวอาร์โค้ด เราเพียงแค่มือถือถือมาสแกน คิวอาร์โค้ด ที่เราพบเห็นตามผลิตภัณฑ์ต่างๆ, นามบัตร, นิตยสาร ฯลฯ แล้วมือถือ จะลิงค์เข้าเว็บเพจที่ คิวอาร์โค้ด นั้นๆ บันทึกข้อมูลอยู่โดยอัตโนมัติ

วิธีใช้งานคิวอาร์โค้ด

ต้องใช้งานผ่านโทรศัพท์มือถือที่มีสัญลักษณ์คิวอาร์โค้ดอยู่ภายในตัวเครื่อง เพียงนำกล้องที่อยู่บนมือถือสแกนบนคิวอาร์โค้ด รอสักครู่ เครื่องจะอ่านคิวอาร์โค้ดสีดำออกมาเป็นตัวหนังสือที่มีข้อมูลมากมาย เช่นรายละเอียดสินค้า ไปรษณีย์ สถานที่ตั้งของบริษัท ร้านค้า เว็บไซต์

เบอร์โทรศัพท์ หากอยู่บนนามบัตร เจ้าของนามบัตรก็จะใส่ทั้งชื่อ อีเมล ฯลฯ รวมทั้งสามารถใช้คิวอาร์โค้ดสื่อบอกความในใจได้ด้วย เพียงพิมพ์คิวอาร์โค้ดลงบนการ์ด ผู้ที่ได้รับการ์ดนำโทรศัพท์มือถือที่มีกล้องมาสแกน เพียงเท่านี้ก็รู้ความในใจ ด้วยไอทีแล้ว

2.6.3 ออกแบบเว็บไซต์และป้ายด้วย อะโดบี โฟโตชอป (Adobe Photoshop) มักเรียกสั้นๆ ว่า โฟโตชอป เป็นโปรแกรมประยุกต์ที่มีความสามารถในการจัดการแก้ไขและตกแต่งรูปภาพ (photo editing and retouching) แบบแรสเตอร์ ผลิตโดยบริษัทอะโดบีซิสเต็มส์ ซึ่งผลิตโปรแกรมด้านการพิมพ์อีกหลายตัวที่ได้รับความนิยม เช่น Illustrator และ InDesign ปัจจุบันโปรแกรมโฟโตชอปได้พัฒนามาถึงรุ่น CC (Creative Cloud)

ประวัติผู้ออกแบบโปรแกรม อะโดบี โฟโตชอป (Adobe Photoshop)

นักศึกษาปริญญาจากมิชิแกนชื่อ ธรอมัส โนล (Thomas Knoll) ได้สร้างซอฟต์แวร์สำหรับทำภาพสีเฉดเทาขาวดำในชื่อ "ดิสเพลย์" (Display) ซึ่งต่อมาได้มีการพัฒนามาเป็นโฟโตชอปในปัจจุบัน บริษัทอะโดบีได้พัฒนาโฟโตชอปให้สามารถใช้งานกับไมโครซอฟท์วินโดวส์ได้ ในโฟโตชอปรุ่น 2.5 หลังจากทีพัฒนาครั้งแรกสำหรับเครื่องแมคอินทอชเท่านั้น และได้พัฒนาต่อเนื่องมาจนกระทั่งรุ่นปัจจุบัน รุ่น PCความสามารถตกแต่งภาพโปรแกรมโฟโตชอปเป็นโปรแกรมที่มีความสามารถใช้ได้หลายรอบในการจัดการไฟล์ข้อมูลรูปภาพที่มีประสิทธิภาพ การทำงานกับไฟล์ข้อมูลรูปภาพของโฟโตชอปนั้น ส่วนใหญ่จะทำงานกับไฟล์ข้อมูลรูปภาพที่จัดเก็บข้อมูลรูปภาพแบบ Raster โฟโตชอปสามารถใช้ในการตกแต่งภาพได้หลากหลาย เช่น ลบตาแดง, ลบรอยแตกของภาพ, ปรับแก้สี, เพิ่มสีและแสง หรือการใส่เอฟเฟกต์ให้กับรูป เช่น ทำภาพสีซีเปีย, การทำภาพโมเซค, การสร้างภาพพาโนรามาจากภาพหลายภาพต่อกัน นอกจากนี้ยังใช้ได้ในการตัดต่อภาพ และการซ้อนฉากหลังเข้ากับภาพ

คุณสมบัติพื้นฐานของโปรแกรม โปรแกรม Photo shop เป็นโปรแกรมในตระกูล Adobe ที่ใช้สำหรับตกแต่งภาพถ่ายและภาพกราฟิก ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ว่าจะป็นงานด้านสิ่งพิมพ์ นิตยสาร และงานด้านมัลติมีเดีย อีกทั้งยังสามารถ retouching ตกแต่งภาพและการสร้างภาพ ซึ่งกำลังเป็นที่นิยมสูงมากในขณะนี้ เราสามารถใช้โปรแกรม Photoshop ในการตกแต่งภาพ การใส่ Effect ต่าง ๆ ให้กับภาพ และตัวหนังสือ การทำภาพขาวดำ การทำภาพถ่ายเป็นภาพเขียน การนำภาพมารวมกัน การ Retouch ตกแต่งภาพต่างสามารถเรียนรู้วิธีการใช้โปรแกรม Adobe Photoshop นี้ได้ด้วยตัวเอง สามารถที่จะทำการแก้ไขภาพ ตกแต่งภาพ ซ้อนภาพในรูปแบบต่างๆ ได้อย่างง่ายดาย และสิ่งที่ขาดไม่ได้ก็คือ การใส่ข้อความประกอบลงในภาพด้วย และเนื่องด้วย Adobe Photoshop มีการพัฒนาโปรแกรมมาอย่างต่อเนื่อง แต่ที่สำคัญเมื่อเรียนรู้การใช้คำสั่งในเวอร์ชันเก่า ก็ยังคงสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับเวอร์ชันใหม่ๆ ได้ด้วยความสามารถพื้นฐานของ Adobe photoshop ที่ควรทราบ

1. ตกแต่งหรือแก้ไขรูปภาพได้
2. ตัดต่อภาพบางส่วน หรือที่เรียกว่า crop ภาพ
3. เปลี่ยนแปลงสีของภาพ จากสีหนึ่งเป็นอีกสีหนึ่งได้
4. สามารถลากเส้น แบบฟรีสไตล์ หรือใส่รูปภาพ สีเหลี่ยม วงกลม หรือสร้างภาพได้อย่าง

อิสระ

5. มีการแบ่งชั้นของภาพเป็น Layer สามารถเคลื่อนย้ายภาพได้เป็นอิสระต่อกัน
6. การทำ cloning ภาพ หรือการทำภาพซ้ำในรูปภาพเดียวกัน
7. เพิ่มเติมข้อความ ใส่ effect ของข้อความได้
8. Brush หรือแปรงทาสี ที่สามารถเลือกรูปแบบสำเร็จรูปในการสร้างภาพได้และอื่นๆ อีกมากมาย

2.7 ทฤษฎีความพึงพอใจ

2.7.1 นักวิชาการได้ให้ความหมายของความพึงพอใจต่างๆ พอสรุปได้ดังนี้

1) ทวีพงษ์ (2541 : 8) ได้ให้ความหมายของความพึงพอใจว่าเป็นความชอบของบุคคลที่มีต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใด ซึ่งสามารถลดความตึงเครียดและตอบสนองความต้องการของบุคคลได้ทำให้เกิดความพึงพอใจต่อสิ่งนั้น

2) ธนียา (2541 : 12) ได้ให้ความหมายว่า สิ่งที่ทำให้เกิดความพึงพอใจที่เกี่ยวกับลักษณะของงาน ปัจจัยเหล่านี้นำไปสู่ความพอใจในงานที่ทำได้แก่ ความสำเร็จ การยกย่อง ลักษณะงาน ความรับผิดชอบ และความก้าวหน้า เมื่อปัจจัยเหล่านี้อยู่ต่ำกว่าจะทำให้เกิดความไม่พอใจงานที่ทำ ถ้าหากงานให้ความก้าวหน้า ความท้าทาย ความรับผิดชอบ ความสำเร็จและการยกย่องแก่ผู้ปฏิบัติงานแล้ว พวกเขาจะพอใจและมีแรงจูงใจในการทำงานเป็นอย่างมาก

3) วิทย์ (2541 : 754) ให้ความหมายของความพึงพอใจว่า หมายถึง ความพอใจ การทำให้พอใจ ความสนใจ ความพอใจ ความสนใจ ความพอใจ การชดเชย การไถ่บาปการแก้แค้น สิ่งที่ชดเชย

4) วิรุฬ (2542 : 11) ให้ความหมายไว้ว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายในจิตใจของมนุษย์ที่ไม่เหมือนกัน ซึ่งเป็นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะคาดหวังกับสิ่งหนึ่ง สิ่งใดอย่างไร ถ้าคาดหวังหรือมีความตั้งใจมากและได้รับการตอบสนองด้วยดี จะมีความพึงพอใจมากแต่ในทางตรงกันข้ามอาจผิดหวังหรือไม่พึงพอใจเป็นอย่างยิ่ง เมื่อไม่ได้รับการตอบสนองตามที่คาดหวังไว้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสิ่งที่ตนตั้งใจไว้ว่าจะมีมากหรือน้อย

5) กาญจนา (2546 : 5) กล่าวว่า ความพึงพอใจของมนุษย์ เป็นการแสดงออกทางพฤติกรรมที่เป็นนามธรรม ไม่สามารถมองเห็นเป็นรูปร่างได้ การที่เราจะทราบว่าบุคคลมีความพึงพอใจหรือไม่ สามารถสังเกตโดยการแสดงออกที่ค่อนข้างสลับซับซ้อน และต้องมีสิ่งที่ตรงต่อความต้องการของบุคคล จึงจะทำให้บุคคลเกิดความพึงพอใจ ดังนั้นการสร้างสิ่งเร้าจึงเป็นแรงจูงใจของบุคคลนั้นให้เกิดความพึงพอใจในงานนั้น

6) Campbell (1976 : 117 – 124 อ้างถึงใน วาณี ทองเสวต, 2548) กล่าวว่า ความพึงพอใจเป็นความรู้สึกภายในที่แต่ละคนเปรียบเทียบระหว่างความคิดเห็นต่อสภาพการณ์ที่อยากให้เป็นหรือคาดหวัง หรือรู้สึกว่าจะสมควรจะได้รับ ผลที่ได้จะเป็นความพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ เป็นการตัดสินใจของแต่ละบุคคล

7) Domabedian (1980, อ้างถึงใน วาณี ทองเสวต, 2548) กล่าวว่า ความพึงพอใจของผู้รับบริการ หมายถึง ผู้บริการประสบความสำเร็จในการทำให้สมดุลระหว่างสิ่งที่ผู้รับบริการให้ค่ากับความคาดหวังของผู้รับบริการ และประสบการณ์นั้นเป็นไปตามความคาดหวัง

จากความหมายที่กล่าวมาทั้งหมด สรุปความหมายของความพึงพอใจได้ว่าเป็นความรู้สึกของบุคคลในทางบวก ความชอบ ความสบายใจ ความสุขใจต่อสภาพแวดล้อมในด้านต่างๆ หรือเป็นความรู้สึกที่พอใจต่อสิ่งที่ทำให้เกิดความชอบ ความสบายใจ และเป็นความรู้สึกที่บรรลุถึงความต้องการ

2.7.2 มาตรวัดความพึงพอใจ

แบบสอบถามประเมินความพึงพอใจโดยใช้ scale 5 ระดับ หรือที่เรียกว่า วัดเจตคติ ตามเทคนิคของของลิเคิร์ต (Likert technique) หรือ แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ของลิเคิร์ตสเกล สถิติที่ใช้ คือ ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ซึ่งมีเกณฑ์กำหนดไว้ 2 แบบ คือ เกณฑ์การให้คะแนน และเกณฑ์การประเมิน ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 : แสดงเกณฑ์การประเมินความพึงพอใจ

เกณฑ์การให้คะแนน		เกณฑ์ประเมิน	
มาก	= 4	มาก	3.41 - 4.20
ปานกลาง	= 3	ปานกลาง	2.61 - 3.40
น้อย	= 2	น้อย	1.81 - 2.60
น้อยที่สุด	= 1	น้อยที่สุด	1.00 - 1.81

2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ญาดาวิมินทร์ (2561) ได้ศึกษาเรื่อง การสร้างระบบตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนด้วยคิวอาร์โค้ด ในรายวิชาศึกษาทั่วไป โดยมีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อสร้างระบบตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนด้วย ระบบ คิวอาร์โค้ด ในรายวิชาศึกษาทั่วไป (2) เพื่อศึกษาผลการประเมินการใช้ระบบตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนด้วยระบบ คิวอาร์โค้ด ในรายวิชาศึกษาทั่วไป กลุ่มตัวอย่าง พบว่า ระบบตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนด้วย คิวอาร์โค้ด ที่สร้างขึ้นสามารถใช้ได้ง่าย ลดระยะเวลาในการขานชื่อเข้าชั้นเรียนได้มาก ระบบที่สร้างขึ้นมี 5 ขั้นตอน คือ (1) สร้าง แบบสอบถามออนไลน์เพื่อให้นักศึกษาเช็คชื่อเข้าชั้นเรียนด้วย Google Form (2) การตัด URL ของแบบสอบถามออนไลน์ให้สั้นลงด้วย <http://gg.gg> (3) การสร้างสไลด์ออนไลน์ ด้วย Google slide (4) การเปลี่ยน URL เป็นภาพคิวอาร์โค้ด เพื่อให้นักศึกษาสแกนไปยัง แบบสอบถามออนไลน์ด้วยโปรแกรม QR Code Generator (5) การเพิ่มเพื่อนแบบ คิวอาร์โค้ด โดยการสแกนใน Function ของ Line กับสมาร์ตโฟน นอกจากนี้ระบบสามารถ ช่วยให้การตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนใช้เวลา น้อย นักศึกษาสามารถศึกษาเนื้อหา

บทเรียน ผ่านระบบได้ด้วยตนเอง ส่วนข้อมูลที่ส่งผ่านระบบก็มีการจัดเรียงข้อมูลเรียบร้อย สะดวก รวดเร็ว ผู้สอนสามารถนำ มาใช้ได้เลย

จักรกฤษณ์ (2559) การนำเสนอเทคโนโลยี คิวอาร์โค้ด มาประยุกต์ใช้งานกับการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์เมืองหาดใหญ่ มีวัตถุประสงค์(1) เพื่อประยุกต์ใช้เทคโนโลยี คิวอาร์โค้ดกับการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์เมืองหาดใหญ่(2) เพื่ออำนวยความสะดวกในการเยี่ยมชมพิพิธภัณฑ์เมืองหาดใหญ่ โดยออกแบบให้สามารถใช้งานผ่านโปรแกรมบนโทรศัพท์เคลื่อนที่ด้วยการอ่านข้อมูลจากคิวอาร์โค้ด โดยผู้เข้าชมสามารถได้รับความรู้และข้อมูลต่าง ๆ ของพิพิธภัณฑ์ผ่านคิวอาร์โค้ด ตามความต้องการและความสนใจของตนเองได้อย่างทั่วถึง และยังช่วยส่งเสริมให้มีการเข้าชมพิพิธภัณฑ์มากขึ้น ผลการประเมินจากผู้ใช้ จำนวน 100 คนพบว่าผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจด้านความสะดวกและใช้งานง่ายอยู่ในระดับดีมาก และมีความพึงพอใจด้านความครบถ้วนของข้อมูลในระดับดี

ทวีศักดิ์ (2560) การตรวจเช็คพนักงานรักษาความปลอดภัยด้วย คิวอาร์โค้ด เป็นแนวคิดและการประยุกต์ขึ้นมาใช้ในยุคปัจจุบันโดยปัจจุบัน ตามหน่วยงานราชการ และบริษัทมักจะมีปัญหาในการตรวจสอบเวลาการทำงาน ของพนักงานรักษาความปลอดภัยงานวิจัยนี้ จะทราบถึงจุดตำแหน่งในการปฏิบัติว่าพนักงานคนนั้นกำลังปฏิบัติงานอยู่ ณ สถานที่นั้นๆ ตามจุดตำแหน่งที่ตนได้รับมอบหมายงานหรือไม่ โดยการทำงานของระบบทำให้ตรวจเช็คง่ายขึ้น ตรวจเช็คจาก ละติจูด ลองจิจูด จากพนักงาน ใช้แอปพลิเคชันสแกน คิวอาร์โค้ด เพื่อแสดง ถึงจุดตำแหน่งโดยใช้ GPS อิงข้อมูล จากGoogle Maps API เพื่อแสดงผล และจัดเก็บข้อมูลวัตถุประสงค์ 1.เพื่อพัฒนาระบบตรวจเช็คพนักงานรักษาความปลอดภัย ด้วยคิวอาร์โค้ด ทำให้ทราบข้อมูลพนักงานโดยตรวจเช็คง่ายขึ้น ตรวจเช็คจาก ละติจูด ลองจิจูด 2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจที่มีต่อระบบตรวจเช็คพนักงานรักษาความปลอดภัยด้วยคิวอาร์โค้ด

บทที่ 3 วิธีการดำเนินโครงการ

การผลิตควอาร์โค้ด ข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล มีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อผลิตควอาร์โค้ด ข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล (2) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียน นักศึกษาที่สนใจศึกษาข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล ซึ่งมีวิธีการดำเนินโครงการดังต่อไปนี้

3.1 วัสดุ อุปกรณ์

- 3.1.1 กระดาษ
- 3.1.2 แผ่นเคลือบ
- 3.1.3 เครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์
- 3.1.4 เครื่องเคลือบ
- 3.1.5 คอมพิวเตอร์
- 3.1.6 ไม้ยางสำหรับทำป้าย
- 3.1.7 ตะปู
- 3.1.7 ค้อน
- 3.1.8 ปากกา
- 3.1.9 ดินสอ
- 3.1.10 ยางลบ
- 3.1.11 กรรไกร
- 3.1.12 มีดคัดเตอร์

3.2 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ

3.2.1 ขั้นตอนเตรียมการ

1) ประชุมปรึกษาหารือและวางแผนการดำเนินงานการสร้างเว็บไซต์สำหรับพันธุ์ไม้ และสร้างควอาร์โค้ด โดยได้ข้อสรุปว่า ในการสร้างเว็บไซต์นั้นใช้โปรแกรม wixsite ในการสร้างเว็บไซต์ และใช้ เว็บไซต์ QR CODE genaleter ในหาแปลงควอาร์โค้ด

2) หาข้อมูลพันธุ์ไม้ในสวนพฤกษศาสตร์ศึกษาจากเว็บไซต์ทางวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูลและศึกษาเพิ่มเติมจากหนังสือพันธุ์ไม้

3) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับการทำเว็บไซต์จากครูที่ปรึกษาโครงการ

4) ศึกษาการสร้างและใช้ควอาร์โค้ด โดยศึกษาจากสื่อออนไลน์

5) จัดทำโครงการและเสนอวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูลเพื่อขออนุมัติ

3.2.2 ขั้นตอนดำเนินการ

1) ล็อกอินเข้าสู่ระบบ wixsite เพื่อออกแบบเว็บไซต์โดยใช้โทนสีเย็นที่เข้ากับพันธุ์ไม้ จากนั้นนำข้อมูลพันธุ์ไม้ในสวนพฤกษศาสตร์มาใส่ในเว็บ

2) ออกแบบรูปแบบของเว็บไซต์โดยใช้โทนสีเย็นที่เข้ากับพันธุ์ไม้ และเน้นสีเขียวเป็นหลัก

3) นำข้อมูลของพันธุ์ไม้ที่ออกแบบโดยโปรแกรม photoshops มาลงในเว็บไซต์

4) นำข้อมูลของพันธุ์ไม้ที่นำลงในเว็บไซต์และนำมาแปลง คิวอาร์โค้ด โดยใช้เว็บไซต์ QR CODE genaleter ในการแปลง เพราะมีความเสถียรและมีประสิทธิภาพมากกว่าเว็บไซต์อื่น

5) จัดทำป้าย คิวอาร์โค้ด โดยออกแบบในโปรแกรม photoshops ขนาดครึ่งกระดาษเอสี่ ในการออกแบบป้ายนั้นเลือกใช้โทนสีชมพูบานเย็นเพื่อที่จะได้เป็นจุดเด่นและสะดุดตาในการหาต่อผู้ที่เข้าไปใช้งาน เมื่อพิมพ์ออกมาแล้วนำป้ายไปเคลือบ และนำป้ายมาต่อกับไม้ยาวพาราขนาด 1 เมตร ที่เราได้เตรียมไว้ จากนั้นนำป้ายไปปักยังสวนพฤกษศาสตร์

3.2.3 ขั้นตอนการดำเนินงาน

1) สรุปรายการดำเนินงาน

2) สัมมนาผลการดำเนินโครงการ

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินโครงการ

3.3.1 แบบสอบถามจำแนกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

3.3.2 แบบสอบถามความพึงพอใจ

3.4 สถิติใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

3.3.1 ร้อยละหรือเปอร์เซ็นต์ (Percentage) เป็นสถิติที่แสดงให้เห็นว่าถ้าข้อมูลมีฐานเป็น 100 หน่วย กลุ่มที่สนใจศึกษาเป็นกี่หน่วย

$$\text{ร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนที่ต้องการหาค่าร้อยละ}}{\text{จำนวนข้อมูลทั้งหมด}} \times 100$$

3.3.2 ค่าเฉลี่ย (Average, Mean) หมายถึง ค่าเฉลี่ยซึ่งเกิดจากข้อมูลของผลรวมทั้งหมดหารด้วย จำนวนรายการของข้อมูลซึ่งหาได้จากสูตร $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$

โดยที่ \bar{x} คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

$\sum x$ คือ ผลบวกจากข้อมูลทุกค่า

n คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

3.3.2 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation: SD) ในทางสถิติศาสตร์ และความน่าจะเป็น เป็นการวัดการกระจายแบบหนึ่งของกลุ่มข้อมูล สามารถนำไปใช้กับการแจกแจง

ความน่าจะเป็น ตัวแปรสุ่ม ประชากร หรือ มัลติเซต ซึ่งหาได้จาก สูตร $S.D. = \sqrt{\frac{\sum(x-\bar{x})^2}{n-1}}$

โดยที่ $S.D.$ คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

x คือ ข้อมูล (ตัวที่ 1,2,3.....n)

\bar{x} คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

n คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

บทที่ 4

ผลการดำเนินโครงการ

การผลิตควอาร์โค้ด ข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล มีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อผลิต ควอาร์โค้ด ข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล (2) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียน นักศึกษาที่สนใจศึกษาข้อมูลพันธุ์ไม้

สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล ผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลผู้ตอบแบบสอบถามจากนักเรียน นักศึกษาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล จำนวน 30 คน

4.1 ผลการผลิต คิวอาร์โค้ด ข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล โดยการสร้างเว็บไซต์และทำป้ายที่มีชื่อพันธุ์ไม้และคิวอาร์โค้ดเพื่อสแกนเข้าไปสู่หน้าต่างของเว็บไซต์ที่มีข้อมูลพันธุ์ไม้ชนิดนั้นอยู่

4.2 ผลการศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียน นักศึกษาที่สนใจศึกษาข้อมูลพันธุ์สวนพฤกษศาสตร์ด้วย คิวอาร์โค้ด วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล

การวิเคราะห์ข้อมูล นำเสนอผลการวิจัยและแปลความหมายตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ความพึงพอใจที่มีต่อ การผลิตคิวอาร์โค้ด ข้อมูลพันธุ์ไม้

สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าร้อยละ ได้ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนร้อยละจำแนกตามเพศของผู้ตอบแบบสอบถาม

เพศ	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ชาย	13	43
หญิง	17	57
รวม	30	100

จากตารางที่ 1 พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามซึ่งจำแนกตามเพศ เป็นเพศชาย จำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 43 และเป็นเพศหญิง จำนวน 17 คน คิดเป็นร้อยละ 57

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของผู้ตอบแบบสอบถาม

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ข้อมูลโดยหาค่าเฉลี่ยและค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ได้ผลการวิเคราะห์ ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยแบบประเมินความพึงพอใจที่มีต่อโครงการ การผลิตคิวอาร์โค้ด ข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล

รายการประเมิน	ค่าเฉลี่ย	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	ระดับความพึงพอใจ
1. การประชาสัมพันธ์ แจ้งข่าวสารการจัดกิจกรรม	4.50	0.62	มากที่สุด
2. คุณภาพของคิวอาร์โค้ด	4.13	0.67	มาก
3. ความสะดวกของเว็บไซต์	4.20	0.70	มาก

4. ความสวยงามของเว็บไซต์	4.33	0.65	มากที่สุด
5. ความรู้และข้อมูลของเว็บไซต์	4.30	0.59	มากที่สุด
6. การใส่ใจของผู้บริการ	4.10	0.60	มาก
รวม	4.26	0.63	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า ความพึงพอใจที่มีต่อโครงการ การผลิตคิวอาร์โค้ด ข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล การประชาสัมพันธ์ แจ้งข่าวสารการจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 อยู่ในระดับ มากที่สุด ความสวยงามของเว็บไซต์มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.33 อยู่ในระดับมากที่สุด ความรู้และข้อมูลของเว็บไซต์มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.30 อยู่ในระดับ มากที่สุด ความสะดวกของเว็บไซต์ 4.20 อยู่ในระดับ มาก คุณภาพของคิวอาร์โค้ดมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.13 อยู่ในระดับ มาก และการใส่ใจของผู้บริการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.10 อยู่ในระดับ มาก

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การผลิตคิวอาร์โค้ด ข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อผลิต คิวอาร์โค้ด ข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล (2) เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักเรียน นักศึกษาที่สนใจศึกษาข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล สรุปได้ดังนี้

5.1 สรุปผล

5.1.1 ขอบเขตของโครงการ

1) กลุ่มเป้าหมาย

(1) นักเรียนนักศึกษาวิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล จำนวน 30 คน

2) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

(1) คิวอาร์โค้ดและเว็บไซต์

(2) แบบสอบถามความพึงพอใจที่มีต่อการใช้คิวอาร์โค้ด ข้อมูลพันธุ์ไม้

สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล

(3) ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

สวน

1. ตัวแปรต้นคือ คิวอาร์โค้ดและเว็บไซต์
2. ตัวแปรตามคือ ความพึงพอใจของนักเรียนนักศึกษาที่สนใจศึกษาข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล

5.2 อภิปรายผล

5.2.1 ผลการผลิต คิวอาร์โค้ด ข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูลจำนวน 40 ต้น และ จำแนกเป็น 5 ประเภท ประเภทที่ 1 ไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ประเภทที่ 2 ไม้ยืนต้นขนาดเล็ก ประเภทที่ 3 ไม้เถา ประเภทที่ 4 ไม้พาล์ม ประเภทที่ 5 ไม้ล้มลุก โดยการสร้างเว็บไซต์และทำป้ายที่มีชื่อพันธุ์ไม้และคิวอาร์โค้ดเพื่อสแกนเข้าไปสู่หน้าต่างของเว็บไซต์ที่มีข้อมูลพันธุ์ไม้ชนิดนั้นอยู่ โดยสอดคล้องกับการวิจัยของ ญาตาวิมินทร์ พิษทองกลาง ได้ศึกษาเรื่องการสร้างระบบตรวจสอบการเข้าชั้นเรียนด้วย คิวอาร์โค้ด ในรายวิชาศึกษาทั่วไป และ จักรกฤษณ์ หมั่นวิชา(2559) การนำเสนอเทคโนโลยี คิวอาร์โค้ด มาประยุกต์ใช้งานกับการบริหารจัดการพิพิธภัณฑ์เมืองหาดใหญ่

5.1.3 ผลการศึกษาความพึงพอใจของการผลิตคิวอาร์โค้ด ข้อมูลพันธุ์ไม้สวนพฤกษศาสตร์ วิทยาลัยเกษตรและเทคโนโลยีสตูล มีระดับความพึงพอใจโดยรวมอยู่ในระดับ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.26 การประชาสัมพันธ์ แจ้งข่าวสารการจัดกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 อยู่ในระดับ มาก คุณภาพของคิวอาร์โค้ด มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 อยู่ในระดับ มาก ความสะดวกของเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5.00 อยู่ในระดับ มากที่สุด ความสวยงามของเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 อยู่ในระดับ มาก ความรู้และข้อมูลของเว็บไซต์ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 5.00 อยู่ในระดับ มากที่สุด และการใส่ใจของผู้บริการ มีค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 4.50 อยู่ในระดับ มาก

5.3 ข้อเสนอแนะ

- 5.3.1 ควรมีการสานต่อโครงการเพิ่มพื้นที่การสแกนคิวอาร์โค้ดเป็นทั้งวิทยาลัย
- 5.3.2 ควรนำผลการดำเนินโครงการไปขยายผลในการผลิต คิวอาร์โค้ดในเรื่องอื่นๆต่อไป

