**ชื่องานวิจัย** การแก้ปัญหาการส่งงาน โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบการส่งงานออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ในรายวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ รหัสวิชา 30204-2007 ของนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ ปีการศึกษา2567

**ผู้วิจัย** นายชัยธวัช ลุงยอด

**ตำแหน่ง** ครูผู้สอน

**วุฒิการศึกษา** ปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต (ระบบสารสนเทศทางธุรกิจ)

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลล้านนาเชียงใหม่

**สถานที่ติดต่อ** วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ เลขที่ 2 ถนน คชสาร ตำบลช้างคลาน อำเภอเมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50100

โทรศัพท์ : 053-274-715 โทรศัพท์มือถือ : 061-737-2303

**ปีที่ทำวิจัยเสร็จ** ปีการศึกษา 2567

**ประเภทงานวิจัย** วิจัยในชั้นเรียน

**บทคัดย่อ**

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อการแก้ปัญหาการส่งงาน โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบการส่งงานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ในรายวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ รหัสวิชา 30204-2007 ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้น ปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ โดยการส่งงานจะใช้การส่งงานแบบออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ซึ่งความพึงพอใจของนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ ที่มีต่อการส่งงานแบบออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ ในรายวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ รหัสวิชา 30204-2007 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนรายวิชาในรายวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ รหัสวิชา 30204-2007 ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2567 จำนวน 11 คน ได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง

(Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยแผนการจัดการเรียนรู้วิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ จำนวน 3 หน่วยการเรียน มีค่า IOC = 1.00 2. แบบสังเกตการนำเสนอหน้าชั้นเรียน มีค่า IOC = 0.97 และแบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการวิธีการส่งงานผ่านระบบการส่งงานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ในรายวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ รหัสวิชา 30204-2007 มีค่า ICO = 1.00 วิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

การเปรียบเทียบการส่งงานก่อนและหลังวิธีการส่งงานผ่านระบบการส่งงานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) พบว่านักศึกษามีคะแนนจากการส่งงานเพิ่มขึ้นจากแต่ก่อนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01

ความพึงพอใจของนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 คอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ที่มีต่อการส่งงานผ่านระบบการส่งงานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ในรายวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ รหัสวิชา 30204-2007 พบว่าในภาพรวมนักศึกษามีความพึงพอใจในระดับมาก

**ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา**

ในโลกและยุคสมัยปัจจุบันได้มีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา แต่ละประเทศมีการแข่งขันสูงในทางด้านกิจการงานต่าง ๆ มากมาย ไม่ว่าจะเป็นทางด้านเศรษฐกิจ การเมือง สังคม การศึกษา เทคโนโลยี เป็นต้น ประเทศไทยเป็นประเทศหนึ่งที่อยู่ท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงนั้น เพื่อให้สังคมก้าวทันยุคสมัย จึงต้องมีการปรับเปลี่ยนระบบด้านการศึกษา เพื่อเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิต สร้างเสริมคุณลักษณะนิสัย ปลูกฝังให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีความใฝ่เรียนใฝ่รู้ ศึกษาค้นคว้าความรู้ได้จากสื่อสิ่งอำนวยความสะดวกทางด้านต่าง ๆ โดยเฉพาะทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ก่อให้เกิดความคิดที่ริเริ่มสร้างสรรค์ ซึ่งเป็นรากฐานของการทำงานของประชากรในอนาคตที่เป็นคนยุคใหม่ ก้าวทันโลกแห่งความเจริญในปัจจุบันและอนาคต สามารถปรับตัว ให้อยู่รอด จากการเปลี่ยนแปลงทางสังคมได้อย่างมีคุณภาพและยั่งยืน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (ประจำปี 2560 - 2564)

การเตรียมพร้อมด้านกำลังคนและการเสริมสร้างศักยภาพของประชากรในทุกช่วงวัย โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคนในทุกมิติและในทุกช่วงวัยให้เป็นทุนมนุษย์ที่มีศักยภาพสูง ภายใต้เงื่อนไขการเปลี่ยนแปลงที่สำคัญ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงไปสู่โครงสร้างประชากรสังคมสูงวัยสมบูรณ์เมื่อสิ้นสุดแผนพัฒนาฯ ฉบับที่

12 คุณภาพคนยังมีปัญหาในทุกช่วงวัยและส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงกันตลอดช่วงชีวิต ผลลัพธ์ทางการศึกษาของเด็กวัยเรียนค่อนข้างต่ำ ดังนั้น จุดเน้นการพัฒนาคนที่สำคัญในช่วงแผนพัฒนาฯฉบับที่ ๑๒ มีดังนี้

1) การพัฒนาเด็กให้มีสุขภาพกายและใจที่ดี มีทักษะทางสมอง ทักษะการเรียนรู้ ทักษะชีวิตและทักษะทางสังคม เพื่อให้เติบโตอย่างมีคุณภาพ

2) การหล่อหลอมให้คนไทยมีค่านิยมตามบรรทัดฐานที่ดีทางสังคม คนไทยในทุกช่วงวัยเป็นคนดี มีสุขภาวะที่ดี มีคุณธรรมจริยธรรม มีระเบียบวินัย มีจิตสานึกที่ดีต่อสังคมส่วนรวม

3) การพัฒนาทักษะความรู้ความสามารถของคน มุ่งเน้นการพัฒนาทักษะที่เหมาะสมในแต่ละช่วงวัย เพื่อวางรากฐานให้เป็นคนมีคุณภาพในอนาคต การพัฒนาทักษะสอดคล้องกับความต้องการในตลาดแรงงานและทักษะที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ ๒๑ ของคนในแต่ละช่วงวัยตามความเหมาะสม เช่น เด็กวัยเรียนและวัยรุ่นพัฒนาทักษะการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ รวมทั้งการให้ความสำคัญกับการพัฒนาให้มีความพร้อมในการต่อยอดพัฒนาทักษะในทุกด้าน

4) การเตรียมความพร้อมของกาลังคนด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีในกลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะเปลี่ยนแปลงโลกในอนาคตอย่างสำคัญ

5) การยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในทุกระดับและยกระดับการเรียนรู้ โดยเน้นการพัฒนาคุณภาพการศึกษาขั้นพื้นฐานทั้งการบริหารจัดการโรงเรียนขนาดเล็ก ปรับระบบการจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพครูทั้งระบบ รวมทั้งการยกระดับคุณภาพการศึกษาสู่ความเป็นเลิศในสาขาวิชาที่มีความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน และพัฒนาระบบทวิภาคีหรือสหกิจศึกษาให้เอื้อต่อการเตรียมคนที่มีทักษะให้พร้อมเข้าสู่ตลาดแรงงาน นอกจากนี้ต้องให้ความสำคัญกับการสร้างปัจจัยแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนรู้ตลอดชีวิตทั้งสื่อการเรียนรู้และแหล่งเรียนรู้ที่หลากหลาย

พัฒนาเด็กวัยเรียนและวัยรุ่นให้มีทักษะการคิดวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ มีความคิดสร้างสรรค์ มีทักษะการทางานและการใช้ชีวิตที่พร้อมเข้าสู่ตลาดงาน

๑) ปรับกระบวนการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้เด็กมีการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริงสอดคล้องกับพัฒนาการของสมองแต่ละช่วงวัย เน้นพัฒนาทักษะพื้นฐานด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีด้านวิศวกรรมศาสตร์ ด้านคณิตศาสตร์ ด้านศิลปะ และด้านภาษาต่างประเทศ

๒) สนับสนุนให้เด็กเข้าร่วมกิจกรรมทั้งในและนอกห้องเรียนที่เอื้อต่อการพัฒนาทักษะชีวิตและทักษะการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง อาทิ การอ่าน การบำเพ็ญประโยชน์ทางสังคม การดูแลสุขภาพการทางานร่วมกันเป็นกลุ่ม การวางแผนชีวิต

๓) สร้างแรงจูงใจให้เด็กเข้าสู่การศึกษาในระบบทวิภาคีและสหกิจศึกษาที่มุ่งการฝึกทักษะอาชีพให้พร้อมเข้าสู่ตลาดงาน

แผนงานการสร้างสภาพแวดล้อมให้เป็นแหล่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต

มุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่แหล่งเรียนรู้ให้มีชีวิต ทันสมัย มีคุณภาพและได้มาตรฐานสากลเพื่อดึงดูดให้คนทุกช่วงวัยเกิดความสนใจเข้าไปเรียนรู้และมีส่วนร่วมในการทากิจกรรมมีการศึกษาและพัฒนาแหล่งเรียนรู้รูปแบบใหม่ๆ ที่จะช่วยเพิ่มพูนศักยภาพคนไทยให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เช่น ห้องสมุดเสมือน (Virtual Library) ศูนย์ศึกษาบันเทิง (Edutainment Center)เป็นต้น การส่งเสริมการอ่านการเรียนรู้ผ่านบริการห้องสมุดในภูมิภาคที่ทันสมัย สร้างโอกาสให้กลุ่มเด็กเยาวชนสามารถเข้าถึงบริการได้อย่างมีคุณภาพ สะดวกและรวดเร็ว จัดให้มีเครือข่ายอุทยานการเรียนรู้ในระดับจังหวัดและภูมิภาค รวมทั้งประสานความร่วมมือกับภาคีเครือข่ายในชุมชนเพื่อพัฒนาพิพิธภัณฑ์ท้องถิ่นให้เป็นพื้นที่การเรียนรู้ประวัติศาสตร์วัฒนธรรมด้วยรูปแบบที่ทันสมัย

การจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ ( รหัสวิชา 30204-2007 ) มีการเก็บคะแนนแบ่งออกเป็นสองส่วน คือ คะแนนเก็บระหว่างภาค 80 คะแนน คะแนนสอบกลางภาค 10 คะแนน และคะแนนสอบปลายภาค 10 คะแนน รวมเป็น 100 คะแนน โดยคะแนนเก็บระหว่างภาคมีสัดส่วนคะแนนกว่าร้อยละ 80 ซึ่งมาจากการทำชิ้นงาน 80 คะแนน ดังนั้น การทำชิ้นงานส่งครูจึงเป็นสิ่งสำคัญที่จะใช้ในการประเมินทักษะของนักเรียนในเรื่องนั้น ๆ

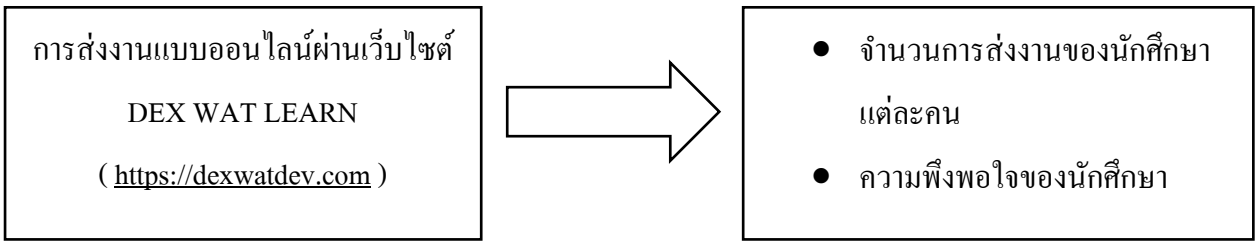
การจัดการเรียนการสอนในเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ ( รหัสวิชา 30204-2007 ) ให้กับนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ ได้พบปัญหาและอุปสรรคจากการส่งงาน เช่น การส่งงานช้า หรือไม่ส่งงานของนักศึกษาอยู่บ่อยครั้ง ซึ่งทำให้ครูไม่สามารถวัดทักษะและความก้าวหน้าของนักเรียนได้ ดังนั้นครูผู้สอนจึงมีความต้องการที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้จัดทำวิจัยแก้ปัญหาการส่งงานโดยลดอุปสรรคในการส่งงานแบบปกติ ให้ส่งงานแบบออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ที่สามารถส่งงานได้ตลอดเวลาและทุกที่ที่นักศึกษามีสัญญาณอินเตอร์เน็ตเพื่อให้การเรียนการสอนมีผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพที่สูงขึ้น

**วัตถุประสงค์การวิจัย**

1) เพื่อแก้ปัญหาการส่งงานของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่

2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาระดับระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ ที่มีต่อการส่งงานแบบออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ในรายวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ ( รหัสวิชา 30204-2007 )

**กรอบแนวคิดในการวิจัย**




**นิยามศัพท์**

**งาน** หมายถึง แบบฝึกหัดที่ครูผู้สอนให้ทำในขั้วโมงเรียน แบบฝึกหัดที่ครูผู้สอนให้ทำเป็นการบ้าน

**เว็บไซต์** หมายถึง สื่อนำเสนอข้อมูลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ หรือคือการรวบรวม หน้าเว็บเพจหลายหน้า ซึ่งเชื่อมโยงกันผ่านทางไฮเปอร์ลิงก์

**เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

แนวทางในการจัดทำวิจัยในเรื่อง การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ ( รหัสวิชา 30204-2007 )โดยใช้วิธีการส่งงานแบบออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ของนักศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ ผู้วิจัยจึงศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยเสนอตามลำดับหัวข้อดังนี้

**วิจัยในชั้นเรียน**

ความหมายของวิจัยในชั้นเรียน

การวิจัยในชั้นเรียนเป็นรูปแบบของการวิจัยทางการศึกษาอีกรูปแบบหนึ่งซึ่งเป็นการวิจัยที่ดำเนินการควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานของครู โดยมีครูเป็นนักวิจัย ทั้งผลิตงานวิจัย และบริโภคงานวิจัย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ครูเป็นผู้ทำการวิจัยและนำผลการวิจัยไปใช้ ด้วยลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียนจึงมีนักศึกษาและนักวิจัยหลายท่านได้ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนไว้หลากหลายโดยเน้นการวิจัยทางการศึกษาและปฏิบัติการในห้องเรียนดังนี้

การวิจัยในชั้นเรียนหากแปลความหมายโดยการแยกคาหลักๆจะเห็นได้ว่าประกอบด้วยคำว่า “การวิจัย” และ “ชั้นเรียน” ซึ่งการวิจัยนั้นในบทที่ 1 ได้อธิบายความหมาย ความสำคัญ และหลักการไว้แล้ว ส่วนคำว่าชั้นเรียน หากสื่อตามความหมายที่เกี่ยวข้องจะเห็นได้ว่าสื่อถึง ครู นักเรียน ดังนั้นหากหมายรวมกันแล้วจะเห็นได้ว่า การวิจัยในชั้นเรียน จะหมายถึงการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับครูหรือนักเรียนนอกจากนี้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนนั้นได้มีนักวิชาการ ได้นิยามความหมายที่คล้ายคลึงกันดังนี้

(Field ,1997 อ้างถึงใน สุภัทรา เอื้อวงศ์ ออนไลน์ 2554) การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการวิจัยเพื่อหานวัตกรรมสำหรับแก้ปัญหาหรือเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งเน้นในลักษณะการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) โดยมีปัญหาการเรียนรู้เป็นจุดเริ่มต้น ผู้สอนหาวิธีการ หรือนวัตกรรมเพื่อแก้ปัญหา มีการสังเกตและตรวจสอบผลของการแก้ปัญหา/การพัฒนา แล้วจึงบันทึกและสะท้อนการแก้ปัญหาหรือการพัฒนานั้นๆ การวิจัยในชั้นเรียนมักเป็นการวิจัยขนาดเล็ก (Small scale) ที่ดำเนินการโดยผู้สอน เป็นกระบวนการที่ผู้สอนสะท้อนการปฏิบัติงาน และเสริมพลังอำนาจให้ครูผู้สอน

(รัตนะ บัวสนธ์,2544) การวิจัยในชั้นเรียน เป็นการแก้ปัญหาและ / หรือพัฒนางานที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนโดยอาศัยกระบวนการวิจัยในการดำเนินงานทั้งนี้มีเป้าหมายสำคัญที่อยู่ที่การเรียนรู้ที่สำคัญของผู้เรียนให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ในหลักสูตรการศึกษาในแต่ละระดับ

(ส. วาสนา ประวาลพฤกษ์,2541)การวิจัยในชั้นเรียน เป็นวิธีการศึกษาค้นคว้าที่สะท้อนตัวครูและกลุ่มผู้ร่วมปฏิบัติงานในสถานการณ์สังคม เพื่อค้นหาลักษณะที่เหมาะสมของรูปแบบการพัฒนาคุณภาพการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับภาวะของสังคมหรือสถานการณ์ ด้วยความร่วมมือของเพื่อนครู ผู้บริหารสถานศึกษา ผู้ปกครอง ตลอดจนสมาชิกในสังคมที่เกี่ยวข้อง มีจุดมุ่งหมายเพื่อพินิจพิเคราะห์การกระทำของตนเองและกลุ่ม เพื่อพัฒนาเพิ่มพูนความรู้เกี่ยวกับหลักสูตรการสอนและการเรียนรู้ อันเป็นผลจากการเปลี่ยนแปลงแบบมีแผน ดังนั้น การวิจัยในชั้นเรียน จึงไม่ใช่เป็นเพียงการแก้ปัญหา แต่จะเป็นการตั้งปัญหาจากแรงกระตุ้นของผู้วิจัยที่ต้องการเปลี่ยนแปลงพัฒนา แล้วปฏิบัติสังเกต สะท้อนกลับเป็นวัฏจักรของการวิจัยที่หมุนไปเรื่อยๆเพื่อการเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนและสร้างภาพลักษณ์ของการเรียนการสอนให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น

ส่วนความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียนนั้นจะเห็นได้ว่าการวิจัยในชั้นเรียนนั้นมุ่งแก้ปัญหาและ/หรือพัฒนางานที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนในชั้นเรียนซึ่งต้องบังเกิดประโยชน์แก่นักเรียนให้ในการพัฒนาการเรียนรู้อยู่แล้วและต้องส่งผลต่อผลงานของครูผู้สอนแลโรงเรียนตามมาและนอกจากนี้การวิจัยในชั้นเรียนนี้ยังสอดคล้องกับแนวทางของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 หมวด4 แนวการจัดการศึกษา มาตรา 24(5) ส่งเสริมสนับสนุนให้ครูผู้สอนสามารถจัดบรรยากาศ สภาพแวดล้อม สื่อการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้ผู้สอนและผู้เรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่างๆ มาตรา 30 ส่งเสริมให้ผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษาในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พ.ศ. 2544 ได้กล่าวถึงการวิจัย ในกระบวนการจัดการศึกษา ของผู้เกี่ยวข้อง ดังเช่น ศึกษาค้นคว้า วิจัยเพื่อพัฒนาสื่อการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้ผู้สอนนำกระบวนการวิจัยมาผสมผสานหรือบูรณาการใช้ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพของ

ผู้เรียนและเพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สามารถใช้กระบวนการวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิค (2555) กล่าวว่า การวิจัยในชั้นเรียน คือ กระบวนการแสวงหาความรู้อันเป็นความจริงที่เชื่อถือได้ในเนื้อหาเกี่ยวกับการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียนในบริบทของชั้นเรียน การวิจัยในชั้นเรียนมีเป้าหมายสำคัญอยู่ที่การพัฒนางานการจัดการเรียนการสอนของครู ลักษณะของการวิจัยเป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) คือ เป็นการวิจัยควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานจริง โดยมีครูเป็นทั้งผู้ผลิตงานวิจัยและผู้บริโภคผลการวิจัย หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งคือ ครูเป็นนักวิจัยในชั้นเรียนครูนักวิจัยจะตั้งคำถามที่มีความหมายในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน แล้วจะวางแผนการปฏิบัติงานและการวิจัย หลักจากนั้นครูจะดำเนินการการจัดการเรียนการสอนไปพร้อม ๆ กับทำการจัดเก็บข้อมูล ตามระบบข้อมูลที่ได้วางแผนการวิจัยไว้ นำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์สรุปผลการวิจัย นำผลการวิจัยไปใช้ในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนแล้วพัฒนาข้อความรู้ที่ได้นั้นต่อไปให้มีความถูกต้องเป็นสากลและเป็นประโยชน์มากยิ่งขึ้นต่อการพัฒนาการเรียนการสอนเพื่อพัฒนานักเรียนของครูให้มีคุณภาพยิ่ง ๆ ขึ้นไป

โดยทั่วไปแล้วประชากรเป้าหมายของการวิจัยในชั้นเรียนจะถูกจำกัดเป็นกลุ่มนักเรียนในความรับผิดชอบของครูนักวิจัยเท่านั้น และข้อความรู้ที่ได้มักจะมีความเฉพาะคือจะเกี่ยวกับสภาพปัญหาและผลการพัฒนานักเรียนในชั้นเรียนของครูนักวิจัยเป็นสำคัญ

สรุปได้ว่าวิจัยในชั้นเรียนคือ การค้นคว้าเพื่อแก้ไขปัญหาของครูและนักเรียน ในการจัดการเรียนการสอนเพื่อให้บรรลุซึ่งเป้าหมายและพัฒนาผู้เรียนให้มีคุณภาพที่ดียิ่งขึ้น โดยมีการวางแบบแผนการปฏิบัติการอย่างมีระบบ ขั้นตอนและสืบค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาแก้ไขปัญหาเหล่านั้นที่เกิดในชั้นเรียนของครูผู้สอน

ความสำคัญของวิจัยในชั้นเรียน

สุวัฒนา สุวรรณเขตนิคม (2555) กล่าวว่า การท าวิจัยในชั้นเรียนนั้นจะช่วยให้ครูมีวิถีชีวิตของการท างานครูอย่างเป็นระบบเห็นภาพของงานตลอดแนว มีการตัดสินใจที่มีคุณภาพเพราะจะมองเห็นทางเลือกต่าง ๆ ได้กว้างขวางและลึกซึ้งขึ้น แล้วจะตัดสินใจเลือกทางเลือกต่าง

ๆ อย่างมีเหตุผลและสร้างสรรค์ ครูนักวิจัยจะมีโอกาสมากขึ้นในการคิดใคร่ครวญเกี่ยวกับเหตุผลของการปฏิบัติงานและครูจะสามารถบอกได้ว่างานการจัดการเรียนการสอนที่ปฏิบัตินั้นได้ผลหรือไม่เพราะอะไร นอกจากนี้ครูที่ใช้กระบวนการวิจัยในการพัฒนากระบวนการเรียนการสอนนี้จะสามารถควบคุม กำกับ และพัฒนาการปฏิบัติงานของตนเองได้อย่างดี เพราะการทำงาน และผลของการทำงานนั้นล้วนมีความหมาย และคุณค่าสำหรับครูในการพัฒนานักเรียน ผลจากการทำวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูได้ตัวบ่งชี้ที่เป็นรูปธรรมของผลสำเร็จในการปฏิบัติงานของครู อันจะนำมาซึ่งความรู้ในงานและความปิติสุขในการปฏิบัติงานที่ถูกต้องของครู เป็นที่คาดหวังว่าเมื่อครูผู้สอนได้ทำการวิจัยในชั้นเรียนควบคู่ไปกับการปฏิบัติงานสอนอย่างเหมาะสมแล้วจะก่อให้เกิดผลดีต่อวงการศึกษา และวิชาชีพครูอย่างน้อย 3 ประการ คือ

1. นักเรียนจะมีการเรียนรู้ที่มีคุณภาพและประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2. วงวิชาการการศึกษาจะมีข้อความรู้และ/ หรือนวัตกรรมทางการจัดการเรียนการสอนที่เป็นจริงเกิดมากขึ้นอันจะเป็นประโยชน์ต่อครูและเพื่อนครูในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก

3. วิถีชีวิตของครู หรือวัฒนธรรมในการทำงานของครู จะพัฒนาไปสู่ความเป็นครูมืออาชีพ(Professional Teacher) มากยิ่งขึ้นทั้งนี้เพราะครูนักวิจัยจะมีคุณสมบัติของการเป็นผู้แสวงหาความรู้หรือผู้เรียน (Learner) ในศาสตร์แห่งการสอนอย่างต่อเนื่องและมีชีวิตชีวา จนในที่สุดก็จะเป็นผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจที่กว้างขวาง และลึกซึ้งในศาสตร์และศิลป์แห่งการสอนเป็นครูที่มีวิทยายุทธ์แกร่งกล้าในการสอนสามารถที่จะสอนนักเรียนให้พัฒนาก้าวหน้าในด้านต่าง ๆ ในหลายบริบทหรือที่เรียกว่าเป็นครูผู้รอบรู้ หรือครูปรมาจารย์ (Maser Teacher) ซึ่งถ้ามีปริมาณครูนักวิจัยดังกล่าวมากขึ้นจะช่วยให้การพัฒนาวิชาชีพครูเป็นอย่างสร้างสรรค์และมั่นคง

สรุปได้ว่าการจัดทำวิจัยในชั้นเรียนจะช่วยให้ครูสามารถวิเคราะห์ถึงปัญหาของผู้เรียนและวิเคราะห์ได้ถึงปัญหาในการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนได้อย่างลึกซึ้งเนื่องจากครูผู้สอนจะสามารถรู้และเข้าใจถึงปัญหาที่เกิดกับผู้เรียนได้โดยตรง เมื่อทราบถึงปัญหาครูผู้สอนสามารถทำการวิจัยเพื่อสืบค้นหาหนทางหรือวิธีการแก้ไขได้อย่างตรงเป้าหมายทำให้ผู้เรียนมีประสิทธิภาพและคุณภาพที่ดีมากยิ่งขึ้น

**ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง**

**ประชากร**

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษานักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่จำนวน 11 คน

**กลุ่มตัวอย่าง**

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ รหัสวิชา 30204-2007 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่จำนวน 11 คน ได้จากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

**เครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย**

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย

1. แผนการจดการเรียนรู้วิชา เครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ รหัสวิชา 30204-2007 จำนวน 3 หน่วยการเรียน

2. แบบสังเกตการการส่งงานของนักศึกษา

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการส่งงานผ่านระบบการส่งงานออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ในรายวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ รหัสวิชา 30204-2007

**วิธีการดำเนินงาน**

วิจัยเรื่อง การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ รหัสวิชา 30204-2007โดยใช้การส่งงานผ่านระบบการส่งงานออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแก้ปัญหาหรือลดอุปสรรคในการส่งงานของนักเรียนโดยเปรียบเทียบระหว่างการส่งงานแบบปกติกับการส่งงานระบบการส่งงานออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) มีรายละเอียดดังนี้

1. **กลุ่มประชากร**

กลุ่มประชากร คือ นักเรียนชั้นระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ จำนวน 11 คน

2. **ระยะเวลาที่ใช้ในการทำงาน**

ระยะเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย ตลอดภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566

3. **เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย**

- ส่งงานออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com )

- แบบประเมินความพึงพอใจ

**4. ขั้นดำเนินการ**

1. ศึกษาปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้นักเรียนส่งงานช้าหรือไม่ค่อยส่งงาน

2. ใช้ เว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ในการแก้ไขปัญหาทางด้านการส่งงานของนักศึกษาระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่

2.1 ขั้นเตรียมแนะนำวิธีการส่งงานออนไลน์ เว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) กับนักศึกษา โดยการใช้นักเรียนสมัคร Username ของตัวเองเพื่อใช้Login เข้าส่งงาน ของนักศึกษาแต่ละคน

2.2 ขั้นสอน ครูสอนนักเรียนในบทเรียนที่กำลังเรียนในขณะนี้แล้วสั่งงานให้นักศึกษาได้ทำแล้วให้นักศึกษาทดลองส่งงานผ่าน เว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com )

3. เช็คปริมาณงานและประเมินผลจากการที่นักเรียนส่งงานผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com )จากนั้นนำปริมาณที่ได้มาคิดหาค่าเฉลี่ย หรือ ร้อยละของปริมาณงานที่นักเรียนส่งผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com )

4. การสร้างแบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนในการส่งงานผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com

4.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ

4.2 ศึกษาวิธีสร้างแบบประเมินความพึงพอใจ และกำหนดรูปแบบแบบสอบถามจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

4.3 ออกแบบแบบประเมินความพึงพอใจ ต่อการแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชา รายวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ รหัสวิชา 30204-2007 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ของนักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ มาตรา การประเมิน (Rating Scale) 5 ระดับ ตามแนวคิดของลิเคิร์ท ข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักคะแนนประเมินค่าจัดอันดับความสำคัญ ดังนี้

5 หมายถึง เห็นด้วยมากที่สุด
4 หมายถึง เห็นด้วยมาก
3 หมายถึง เห็นด้วยปานกลาง
2 หมายถึง เห็นด้วยน้อย
1 หมายถึง เห็นด้วยน้อยที่สุด

สำหรับการแปลความหมายใช้ค่าเฉลี่ยของค่าที่วัดได้และยึดแนวคิดของเบสท์ (Best, 1986 : 195) ดังนี้

1.00 - 1.50 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อยที่สุด
1.51 - 2.50 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับน้อย
2.51 - 3.50 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับปานกลาง
3.51 - 4.50 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับ มาก
4.51 - 5.00 หมายถึง เห็นด้วยอยู่ในระดับมากที่สุด

**5. การวิเคราะห์ข้อมูล**

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยด้วยวิธีการทางสถิติ ดังนี้

1. วิเคราะห์ร้อยละของปริมาณการส่งงานของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ จำนวนนักเรียนประชากรทั้งหมด 4 คน

2. วิเคราะห์ค่าเฉลี่ยแบบประเมินความพึงพอใจ ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ ที่ใช้วิธีการส่งงานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com )

3. ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการทางสถิติวิเคราะห์ข้อมูล โดยการหาค่าคะแนนเฉลี่ย ค่าร้อยละ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ Microsoft Excel หลังจากวิเคราะห์ข้อมูลแล้ว ทำการแปลผลและนำเสนอในรูปตารางประกอบความเรียงแล้วสรุปผลการวิจัยโดยการบรรยาย

**ผลการวิเคราะห์ข้อมูล**

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ รหัสวิชา 30204-2007 โดยใช้วิธีการส่งงานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ ได้วิเคราะห์ข้อมูลทางด้านสถิติได้ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงการส่งงานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ของนักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ จำนวน 6 คน

| ชิ้นงานที่ | ปริมาณนักศึกษา | จำนวนนักเรียนส่งงานตามกำหนด | ร้อยละ | จำนวนนักเรียนส่งงานล่าช้า | ร้อยละ | จำนวนนักเรียนไม่ส่งงาน | ร้อยละ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 11 | 11 | 100 | - | - | - | 0 |
| 2 | 11 | 11 | 100 | - | - | - | 0 |
| 3 | 11 | 11 | 100 | - | - | - | 0 |
| 4 | 11 | 11 | 100 | - | - | - | 0 |
| 5 | 11 | 11 | 100 | - | - | - | 0 |
| ค่าเฉลี่ย | 11 | 11 | 100 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 |

จากตารางที่ 1 พบว่า จำนวนนักนักศึกษาที่ส่งงานตามกำหนด คิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม ($\mu$=5) และคิดเป็นร้อยละ 83.33 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

จำนวนนักนักศึกษาที่ส่งงานช้า คิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม ($\mu$=0) และคิดเป็นร้อยละ 0.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

จำนวนนักนักศึกษาที่ไม่ส่งงาน คิดเป็นค่าเฉลี่ยรวม ($\mu$=1) และคิดเป็นร้อยละ 0.00 ของจำนวนนักเรียนทั้งหมด

เมื่อพิจารณาเป็นชิ้นงานจะเห็นว่านักศึกษามีการส่งงานครบทุกชิ้นงาน

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักเรียน ที่มีต่อการส่งงานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com )

| ข้อที่ | หัวข้อการประเมิน | μ | σ | ระดับคุณภาพ |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ความเข้าใจในการใช้ระบบส่งงานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) | 4.92 | 0.28 | มากที่สุด |
| 2 | ประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการ ส่งงาน | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 3 | ใช้ได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียน | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 4 | สามารถนำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้ | 5.00 | 0.00 | มากที่สุด |
| 5 | สามารถส่งงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนด | 4.97 | 0.17 | มากที่สุด |
| 6 | มีความต้องการที่ใช้ระบบส่งงานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com )ในการส่ง งานต่อไป | 4.98 | 0.15 | มากที่สุด |
| รวม | | 4.98 | 0.12 | มากที่สุด |

จากตารางที่ 2 พบว่า นักศึกษาประกาศนียบัตรวิชาชีพสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ มีความพึงพอใจในการใช้ระบบส่งงานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com )ในการส่งงานคิดเป็น ค่าเฉลี่ย ($\mu$ =4.98)และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma$ = 0.12) ซึ่งอยู่ในระดับคุณภาพมากที่สุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อแล้วพิจารณาจากมากไปหาน้อยได้ดังนี้ ด้านประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการส่งงาน ด้านใช้ได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียนและด้านนำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้มีความพึงพอใจมากที่สุด มีค่าเฉลี่ย ($\mu$ =5.00) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน($\sigma$ = 0.00) ด้านมีความต้องการที่ใช้ระบบส่งงานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN (https://dexwatdev.com ) ในการส่งงานต่อไป มีค่าเฉลี่ย($\mu$ =4.98)ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma$ = 0.15) มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด สามารถส่งงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนด มีค่าเฉลี่ย($\mu$ =4.97) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma$ = 0.17) มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุดและด้านความเข้าใจในการใช้ระบบส่งงานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN (https://dexwatdev.com ) มีค่าเฉลี่ย($\mu$ =4.92) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน($\sigma$ = 0.28) มีความพึงพอใจในระดับมากที่สุด ตามลำดับ

**สรุปผลการวิจัย**

การวิจัยในครั้งนี้เป็นวิจัยเรื่อง การแก้ปัญหาการส่งงานผ่านระบบการส่งงานออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ในรายวิชาเครือข่ายคอมพิวเตอร์และความปลอดภัยสำหรับธุรกิจฯ รหัสวิชา 30204-2007 ของนักศึกษาระดับ ประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อแก้ปัญหาการส่งงานของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยประชากรในการท าวิจัยคือ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีพณิชยการเชียงใหม่ จำนวน 11 คน ซึ่งใช้ระยะเวลาในการทำวิจัย 1 ภาคเรียนคือ ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2566 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นเครื่องมือที่ผู้จัดทำได้สร้างขึ้นได้แก่ แบบประเมินความพึงพอใจต่อการส่งงานผ่านระบบการส่งงานออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) และ เครื่องมือของแบบประเมินความพึงพอใจเป็นแบบมาตราการประเมิน (Rating Scale) 5 ระดับตามแนวคิดของลิเคิร์ท ข้อคำถามจำนวน 6 ข้อ โดยใช้เกณฑ์น้ำหนักคะแนนประเมินค่าจัดอันดับความสำคัญและสำหรับการแปลความหมายใช้ค่าเฉลี่ยของค่าที่วัดได้และยึดแนวคิดของเบสท์ (Best, 1986 : 195)การวิเคราะห์ข้อมูลจะใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ปริมาณการส่งงานของนักศึกษา คือ ค่าเฉลี่ย ($\mu$) และร้อยละ(%) ส่วนการวิเคราะห์ข้อมูลด้านความพึงพอใจใช้สถิติที่ใช้วิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ($\mu$) ร้อยละ (%) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ($\sigma$)

**อภิปรายผล**

จากผลการวิจัยเรื่อง การแก้ปัญหาการส่งงานในรายวิชาคอมพิวเตอร์และสารสนเทศเพื่องานอาชีพ (Computer and Information for Work) รหัสวิชา 2001-2001 โดยใช้วิธีการส่งงานผ่านระบบห้องเรียนออนไลน์ (Google Classroom) ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 1 สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

1. จากผลการวิจัยพบว่า มีจำนวนนักนักศึกษาที่ส่งงานผ่านระบบส่งงานออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ตามกำหนดมากกว่ากว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนนักศึกษาทั้งหมด มีจำนวนนักศึกษาส่งงานในปริมาณที่เพิ่มขึ้นจากการส่งงานในครั้งแรก และมีจำนวนนักเรียนที่ส่งงานช้าในปริมาณน้อยมาก

2. จากผลการประเมินความพึงพอใจพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจในการส่งงานออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) ในระดับมากที่สุด โดยพิจารณาจากการประเมินเป็นรายข้อได้ว่า นักศึกษามีความเข้าใจในระบบส่งงานออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com )ในระดับมากที่สุด มีความประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการส่งงาน ในระดับมากที่สุด มีการใช้ระบบได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียน ในระดับมากที่สุด สามารถนำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้ในระดับมากที่สุด นั่นคือนักเรียนมีการคิดต่อยอดและประยุกต์วิธีการส่งงานของตนในรายวิชาอื่น ๆ ได้สามารถส่งงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนด ได้ในระดับมากที่สุด และนักเรียนยังมีความต้องการที่ใช้ระบบส่งงานออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com )ในการส่งงานต่อไป ในระดับมากที่สุด

**ข้อเสนอแนะในการทำวิจัย**

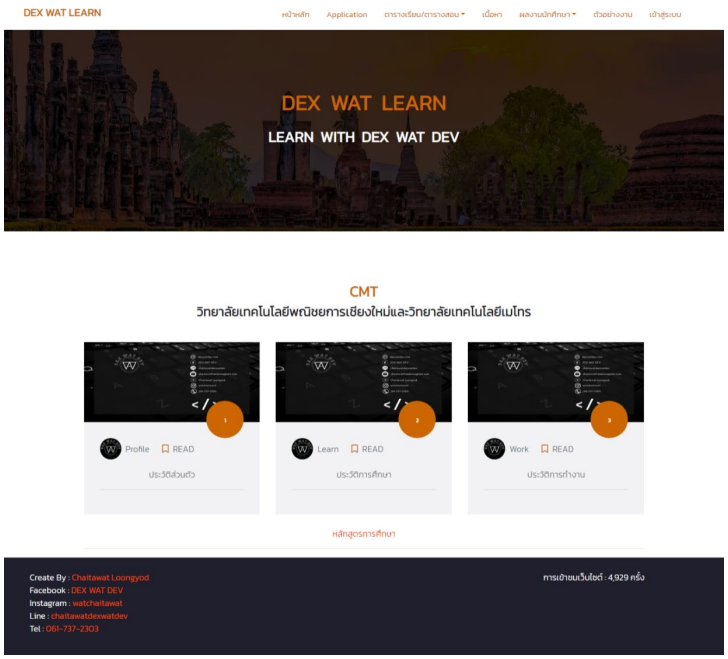
1. ควรทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการเรียนการสอน โดยการสอนผ่านระบบส่งงานออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com )
2. ควรทำวิจัยเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนผ่านระบบส่งงานออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com )

# ภาคผนวก

**แบบประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีการส่งงานผ่านระบบส่งงานออนไลน์ ผ่านเว็บไซต์DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com )**

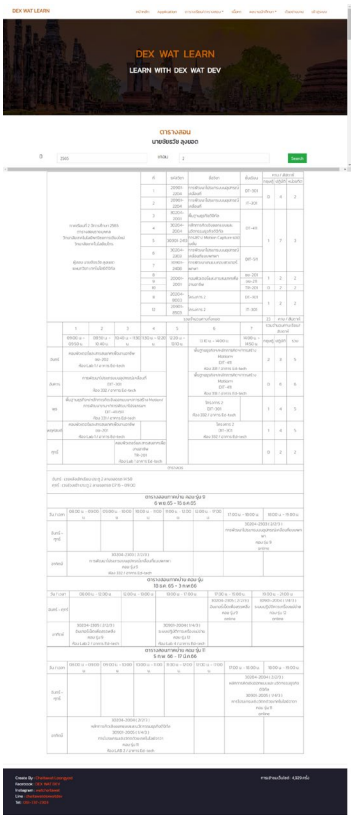
**คำชี้แจง** เขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่องที่ตรงกับระดับความพึงพอใจของนักเรียน

| ข้อ | รายการ | ระดับความพึงพอใจ | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | น้อยที่สุด | น้อย | ปานกลาง | มาก | มากที่สุด |
| 1 | ความเข้าใจในการใช้ระบบส่งงานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com ) | | | | | |
| 2 | ประหยัดเวลาในการส่งงาน ลดขั้นตอนและอุปสรรคในการ ส่งงาน | | | | | |
| 3 | ใช้ได้เหมาะสมกับวิชาที่เรียน | | | | | |
| 4 | สามารถนำไปใช้ในวิชาอื่น ๆ ได้ | | | | | |
| 5 | สามารถส่งงานได้ตรงตามเวลาที่กำหนด | | | | | |
| 6 | มีความต้องการที่ใช้ระบบส่งงานออนไลน์ผ่านเว็บไซต์ DEX WAT LEARN ( https://dexwatdev.com )ในการส่ง งานต่อไป | | | | | |
| รวม | | | | | | |



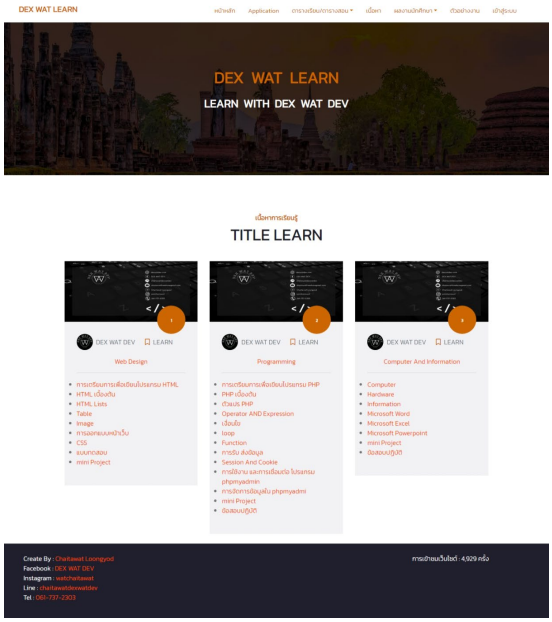

รูปภาพที่ 1 หน้าแรกของเว็บไซต์ DEX WAT LEARN

**https://dexwatdev.com**



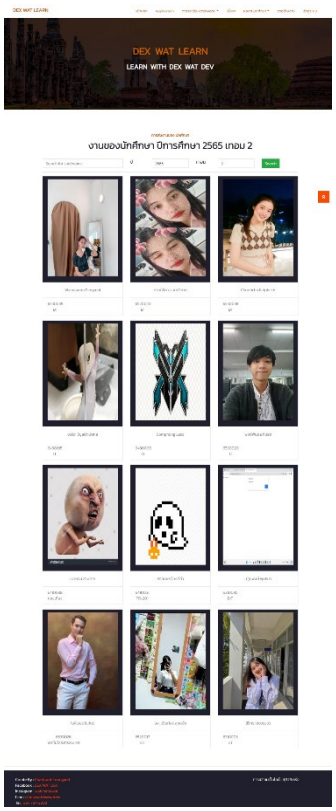
รูปภาพที่ 2 หน้าแสดงรายละเอียดตารางสอน

**https://dexwatdev.com/learn/?page=table_teach**



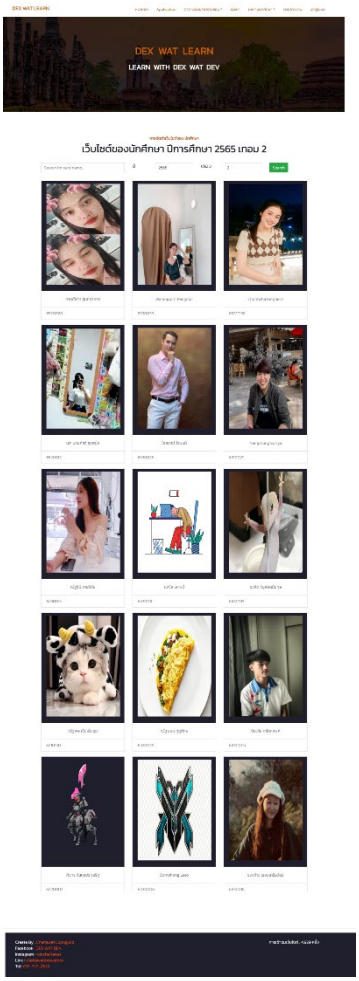

รูปภาพที่ 3 หน้าแสดงรายละเอียดหัวข้อเนื้อหาในการเรียนการสอน

**https://dexwatdev.com/learn/?page=learn**




รูปภาพที่ 4 หน้าแสดงรายละเอียดการส่งงานของนักศึกษา

**https://dexwatdev.com/learn/?page=work_student**

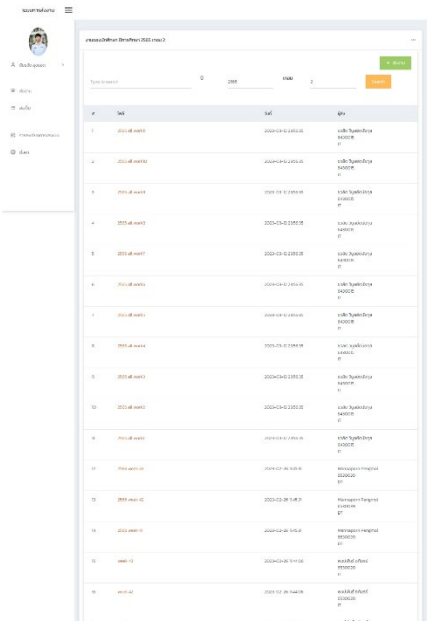



รูปภาพที่ 5 หน้าแสดงรายละเอียดการส่งงานที่เกี่ยวกับเว็บไซต์ของนักศึกษา

**https://dexwatdev.com/learn/?page=web_student**

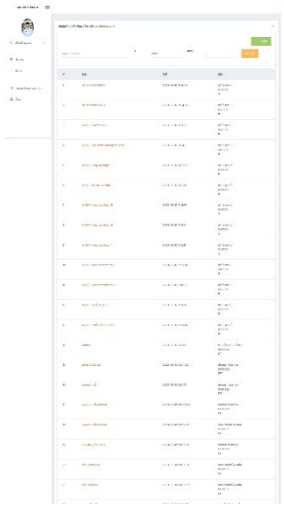
รูปภาพที่ 6 หน้า Login เพื่อเข้าสู่ระบบส่งงานของนักศึกษาแต่ละคน

**https://dexwatdev.com/learn/manage/**



รูปภาพที่ 7 หน้าส่งงานที่ของนักศึกษาแต่ละคน

**https://dexwatdev.com/learn/manage/?page=list_work**



รูปภาพที่ 8 หน้าส่งงานที่เกี่ยวกับเว็บไซต์ของนักศึกษาแต่ละคน

**https://dexwatdev.com/learn/ manage/?page= list_web**