

หัวข้อวิจัย	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต WBI
ผู้วิจัย	นางสาวแคชริยา ศรีวงษา
สถานศึกษา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย
ปีที่พิมพ์	2568
คณะกรรมการที่ปรึกษา	

บทคัดย่อ

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมตารางงาน ด้วยบทเรียนบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต WBI เรื่องการใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ วิชาโปรแกรมตารางคำนวณ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล มีวัตถุประสงค์ (1) เพื่อพัฒนาและประเมินบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต WBI เรื่อง การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ วิชาโปรแกรมตารางคำนวณ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย โดยให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ E1/E2 (2) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียนของผู้เรียนที่เรียนโดยใช้ บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต WBI เรื่อง การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ วิชาโปรแกรมตารางคำนวณ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย (3) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ที่มีต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต WBI เรื่อง การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ วิชาโปรแกรมตารางคำนวณ ของนักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาโปรแกรมตารางคำนวณ

ผลการวิจัยพบว่า (1) ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต WBI เรื่อง การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ วิชาโปรแกรมตารางคำนวณ นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย มีค่าเท่ากับ 85.00/89.75 นั่นคือ บทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต WBI เรื่อง การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ วิชาโปรแกรมตารางคำนวณ นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 มีค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คือ ค่าประสิทธิภาพ (E1/E2) เท่ากับ 80/80 (2) ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัลที่ใช้งานบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต WBI เรื่อง การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ วิชาโปรแกรมตารางคำนวณ นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 หลังเรียนดีขึ้นมากกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญ เท่ากับ .05 (3) ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพปีที่ 2 ต่อบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต WBI เรื่อง การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ วิชาโปรแกรมตารางคำนวณ นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2

สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย ในด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.49 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .43 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับดี ด้านคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต WBI มีค่าเฉลี่ย เท่ากับ 4.25 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .36 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดี (4) ความพึงพอใจของผู้เชี่ยวชาญ ต่อพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต WBI เรื่อง การใช้สูตรและฟังก์ชันในการคำนวณ วิชาโปรแกรมตารางคำนวณ นักเรียนประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาวิชาเทคโนโลยีธุรกิจดิจิทัล วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย ในด้านเนื้อหา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .34 ด้านคุณภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์บนเครือข่ายอินเทอร์เน็ต WBI มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47 และ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน เท่ากับ .12 มีความพึงพอใจอยู่ในระดับ ดี

ชื่อเรื่องวิจัย การศึกษาการพัฒนาพฤติกรรมของนักศึกษา ระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย ในรายวิชาการจัดการต้นทุนซ์พปลายเซน โดยการใช้ กระบวนการกลุ่มและเสริมแรง

ผู้วิจัย นายเอกวิทย์ พิมพ์ปัจฉิม

สาขาวิชา การจัดการโลจิสติกส์ วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย ปีการศึกษา 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาพฤติกรรมของนักศึกษา ระดับชั้นประกาศนียบัตร วิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย ในรายวิชาการจัดการต้นทุนซ์พปลายเซนโดยการใช้กระบวนการกลุ่มและเสริมแรง กลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ เป็นนักศึกษาระดับชั้นระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ปีที่ 1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ ที่เรียนรายวิชาการจัดการต้นทุนซ์พปลายเซน ภาคเรียนที่ 1 ปี การศึกษา 2568 จำนวน 18 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แผนการจัดการเรียนรู้โดยการใช้ กระบวนการกลุ่ม และเสริมแรง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบบันทึกพฤติกรรมการสนใจเรียนการเข้าชั้นเรียน ขณะเรียนแบบบันทึกพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการ ตั้งคำถาม และคำตอบ แบบทดสอบวัดความรู้วิชาการจัดการ ต้นทุนซ์พปลายเซนวิเคราะห์ข้อมูลโดยการหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. จากการบันทึกและสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา และได้วิเคราะห์ผลจากการมีส่วนร่วม ร่วมการ ตั้งคำถาม การตอบคำถามและได้รับการเสริมแรง สรุปได้ว่า จากการทำข้อตกลงกัน ระหว่างผู้สอน (ผู้วิจัย) กับนักศึกษากลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยได้ประเมินพฤติกรรมของนักศึกษากลุ่มตัวอย่างและเมื่อทราบข้อตกลงเบื้องต้นแล้วนักศึกษามีพฤติกรรมความสนใจและกระตือรือร้นในการเรียนเพิ่มขึ้นมีความรับผิดชอบมากขึ้นและ นักศึกษามีความสนุกสนานในการเรียนจึงส่งผลให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ก่อนและหลังการใช้กระบวนการกลุ่ม และ เสริมแรง โดยวิธีการทางสถิติ t – test พบว่า หลังจากใช้กระบวนการกลุ่ม และเสริมแรง มี ผลสัมฤทธิ์สูงกว่า ก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่ง เป็นไปตามสมมติฐานที่ กำหนดไว้ว่า การจัดการเรียนการสอนโดยใช้กระบวนการกลุ่มและเสริมแรง ทำให้นักศึกษามีความ ตั้งใจเรียนมากขึ้น และมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

หัวข้อวิจัย	การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ ให้มีวินัยและความรับผิดชอบของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชา อาหารประเภทสำหรับน้ำพริกและเครื่องจิ้ม สาขาอาหารและโภชนาการ
ปีการศึกษา	1/2568
ผู้วิจัย	นายอรรธิชัย แสนดา
สถานศึกษา	วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย
ปีที่พิมพ์	2568

บทคัดย่อ

งานวิจัยในชั้นเรียนฉบับนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการเรียนรู้ให้เป็นผู้มีวินัย ความรับผิดชอบต่อหน้าที่และการเรียนดีขึ้นของนักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชาการอาหารประเภทสำหรับน้ำพริกและเครื่องจิ้ม สาขาอาหารและโภชนาการ ปีการศึกษา 2568 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก การสังเกต การสัมภาษณ์ ข้อมูลด้านการเรียนของวิชาอาหารว่าง และการตอบแบบสอบถามจากนักศึกษาการใช้แรงจูงใจเสริมแรงโดยให้คำชมเชยแก่นักศึกษา รวมทั้งดูแลด้านการเรียนให้มีความรับผิดชอบ สนใจเรียน และติดตามจากผู้ปกครอง คุณครูที่เข้าสอนแต่ละวิชา ทำให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นต่อการมาเรียนและการเรียนมากขึ้น มีความเอาใจใส่ต่อการเรียน รับผิดชอบและสนใจเรียนมากขึ้น ทำให้บรรยากาศการเรียนภายในห้องเรียนที่เอื้อต่อการเรียนรู้ มีความตั้งใจเรียนมากขึ้น มีความรับผิดชอบต่อหน้าที่ ไม่ขาดเรียนหรือมาสาย ทำงานที่ได้รับมอบหมายและส่งงานตรงกำหนดเวลา รู้จักช่วยเหลือซึ่งกันและกันด้วยความเต็มใจ

ปรับปรุงข้อบกพร่องเพื่อให้งานวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา จึงขอกราบ
ขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านที่ให้ความร่วมมือและสละเวลาในการตอบแบบสอบถามซึ่ง
มีส่วนทำให้การวิจัยสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

ท้ายสุดนี้ คุณงามความดีและประโยชน์อันเกิดจากงานวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาบิดา มารดา และ
ครูอาจารย์ทุกท่านที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ อบรมสั่งสอน และวางรากฐานแห่งการศึกษาแก่ผู้วิจัย

นางสาวกัญญา หองทองคำ
ครูสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์

ชื่อเรื่อง “เจตคติที่มีต่อวินัยในตนเองด้านวินัยในห้องเรียน ความขยันอดทนทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่
สัมฤทธิ์ทางการเรียน” ของนักเรียนระดับชั้นปวช.2 สาขาวิชาการโรงแรม
ชื่อผู้วิจัย นางสาวกัญญา หองทองคำ
สถานศึกษา วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย
ปีการศึกษา 2568

บทคัดย่อ

ความสำคัญของจริยธรรม โดยเฉพาะพฤติกรรมด้านวินัยในตนเอง โดยเห็นว่าวินัยในตนเองเป็น
คุณลักษณะในตัวบุคคลที่ควบคุมตนเองได้ ทั้งในด้านอารมณ์และพฤติกรรม ผู้ที่มีวินัยในตนเองจะเป็นบุคคลที่

รู้จักกาลเทศะ สนใจและเอาใจใส่ต่อสังคม เป็นผู้ที่มีระเบียบและปฏิบัติตามกฎของการพัฒนานักเรียนให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพ จำเป็นต้องมีการพัฒนาด้านวินัยในตนเอง ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษา เจตคติที่มีต่อวินัยในตนเองด้านวินัยในห้องเรียน ความขยันอดทนทางการเรียนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ทางการเรียน เจตคติที่มีต่อวินัยในตนเองด้านความขยันอดทนทางการเรียน ของนักเรียนระดับชั้นปวช. 1 สาขาวิชาการตลาด พบว่า ส่วนใหญ่มีแนวโน้มทางเจตคติที่ดี ส่วนนักเรียนในกลุ่มที่ยังมีเจตคติที่ไม่ดีนั้น ครูควรต้องอบรมชี้แจงให้นักเรียนเห็นคุณค่า คุณประโยชน์ของความอดทนในการทำงาน ความรับผิดชอบต่อตนเองในการทำงานในหน้าที่และต้องกระทำอย่างเต็มที่ ไม่ย่อท้อต่อความยากลำบาก มีความอดทน อดกลั้นต่อปัญหาและอุปสรรคต่าง ๆ รวมทั้งชี้ให้เป็นถึงผลที่เกิดจากความสำเร็จในการทำงาน ยกตัวอย่างบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการทำงานและความสำเร็จในชีวิตที่ได้รับความชื่นชม ยกย่องจากคนรอบข้างและสังคม เพื่อให้ นักเรียนในกลุ่มนี้มีแนวโน้มเจตคติที่มีต่อวินัยในตนเองด้านความขยันอดทนทางการเรียนดีขึ้น

บทที่	สารบัญ	หน้า
1	ความเป็นมา	
	ความมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	2
	ความสำคัญของการศึกษาค้นคว้า	2
	ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	2
	นิยามศัพท์เฉพาะ	2
2	เอกสารและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
	ความหมายของเจตคติ	3
	องค์ประกอบของเจตคติ	4
	ความหมายของวินัย	7
	ประเภทของวินัย	8
	คุณลักษณะของผู้มีวินัยในตนเอง	9
	การเสริมสร้างความมีวินัยในตนเอง	9
	ความสำคัญ คุณค่า และประโยชน์ของความมีวินัยในตนเอง	9
	ลักษณะของบุคคลที่มีวินัยในตนเอง	10
	ความอดทน	11

ชื่องานวิจัย การพัฒนาพฤติกรรมการเข้าชั้นเรียนไม่ตรงเวลา
ชื่อผู้วิจัย นางหงศิริ พฤษหอม
สาขาวิชา สาขาอาหารและโภชนาการ
ปีการศึกษา 2568

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ เพื่อแก้ไขปัญหการเข้าชั้นเรียนให้ตรงต่อเวลาของนักศึกษาและการปรับพฤติกรรมการตรงต่อเวลาของนักศึกษา กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาอาหารและโภชนาการ ชั้นปีที่ 1 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2568 วิทยาลัยอาชีวศึกษาเลย

จำนวน 14 คน โดยใช้ แบบประเมินพฤติกรรมการเข้าเรียน และ สัญญาเงื่อนไขการปรับพฤติกรรมการเข้าเรียนของนักศึกษา เป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่าพฤติกรรมการเข้าเรียนของนักศึกษาก่อนการใช้สัญญาเงื่อนไขจากการศึกษาพบว่า ในสัปดาห์แรกก่อนการใช้สัญญาเงื่อนไขมีนักศึกษาที่เข้าเรียนทั้งหมด 13 คน คิดเป็นร้อยละ 98.08 ซึ่งในจำนวนนี้ เป็นนักศึกษาที่เข้าเรียนตรงเวลา 9 คน คิดเป็นร้อยละ 40.38 และนักศึกษาที่เข้าเรียนไม่ตรงเวลา จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 7.69 ส่วนนักศึกษาที่ไม่ได้เข้าเรียนมีทั้งหมด 1 คน คิดเป็นร้อยละ 1.92 จากข้อมูลดังกล่าวแสดง ให้เห็นว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เข้าเรียน แต่ส่วนมากเป็นนักศึกษาที่เข้าเรียนไม่ตรงเวลา จากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษาที่เข้าเรียนไม่ตรงเวลา พบว่า นักศึกษาเหล่านี้จะเข้าเรียนสายประมาณ 10 นาที หรือบางรายจะเข้าเรียนสายประมาณ 20-30 นาที ผ่าน ไป จากการสอบถามนักศึกษาถึงสาเหตุที่เข้าเรียนสาย มีสาเหตุต่างๆ เช่น มีเรียนวิชาอื่นก่อนหน้า รอเพื่อน ระยะเวลาในการเดินมาห้องเรียนมีการแวะกินน้ำและทานข้าว เข้าห้องน้ำ เป็นต้น

พฤติกรรมการเข้าเรียนของนักศึกษาหลังการใช้สัญญาเงื่อนไขจากการศึกษาพบว่า หลังการใช้สัญญาเงื่อนไขตลอดสัปดาห์ที่ 1-4 พฤติกรรมการเข้าเรียนของนักศึกษามีการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น จากการสังเกตพฤติกรรมของนักศึกษา พบว่า หลังการใช้สัญญาเงื่อนไขนักศึกษามีการปรับพฤติกรรมของตนเอง โดยนักศึกษาที่เคยเข้าเรียนสายจะมีความกระตือรือร้นในการเข้าเรียนมากขึ้น และพยายามที่จะเข้าเรียนให้ตรงเวลาหรือนักศึกษาบางกลุ่มที่เคยเข้าเรียนสายทั้งกลุ่ม ก็จะเข้าเรียนตรงเวลาพร้อมกัน ส่วนนักศึกษาที่เข้าเรียนตรงเวลาอยู่ก่อนแล้วก็จะเข้าเรียนตรงเวลาอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ซึ่งบางรายจะมาถึงห้องเรียนก่อนเวลา ส่วนนักศึกษาบางรายที่เข้าเรียนสายก็จะสายไม่เกิน 5 นาที และ ไม่พบนักศึกษาที่เข้าเรียนสายประมาณ 20 - 30 นาที ผ่านไป จากการสอบถามนักศึกษาถึงสาเหตุการปรับพฤติกรรมการเข้าเรียนให้ตรงเวลา พบว่า การใช้สัญญาเงื่อนไขทำให้ นักศึกษาความกระตือรือร้นในการเข้าเรียนให้ตรงเวลามากขึ้น เช่น เมื่อเรียนวิชาอื่นเสร็จ ก็จะพยายามมาเข้าเรียนให้เร็วที่สุด พยายามเดินให้เร็วขึ้น

คำสำคัญ : การเข้าชั้นเรียนไม่ตรงเวลา

คำนำ

รายงานวิจัยเล่มนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าและจัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาระดับความพึงพอใจของนักศึกษา ระดับชั้น ปวช.1 สาขาวิชาการจัดการโลจิสติกส์ ที่มีต่อการเรียนการสอนในรูปแบบที่ใช้สื่อออนไลน์ (e-learning) ในรายวิชา ชีพพลายเซนเบื้องต้น ในรูปแบบการเรียนการสอนแบบการจัดการเรียนรู้แบบค้นพบ (Discovery Method)

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ คณะผู้บริหาร คณะครู ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัย หวังว่าการดำเนินการวิจัยครั้งนี้จะเกิดประโยชน์ต่อการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนสมัยใหม่ ที่สามารถใช้สื่อ เครื่องมือ ในการเรียนออนไลน์ได้ทุกที่ ทุกเวลา และเป็นการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในรูปแบบสมัยใหม่ที่ดีขึ้น

(นายปริญญ์ ทองจุ่น)

ครูผู้ช่วย

แผนกวิชาการจัดการโลจิสติกส์ฯ

ชื่องานวิจัย : การพัฒนาความสามารถในการสร้างคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1
 โดยการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สืบเสาะผ่านสถานการณ์จำลอง

ผู้วิจัย : นายกฤษฎา ผิวมะลิ

ปีการศึกษา : 2568

บทคัดย่อ

ในปัจจุบันการเป็นผู้รู้วิทยาศาสตร์ถือเป็นเป้าหมายของการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ที่นักเรียนสามารถเชื่อมโยงปรากฏการณ์ทางธรรมชาติเข้ากับหลักวิทยาศาสตร์ด้วยความจริง ซึ่งคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์เป็นความสามารถหนึ่งที่ส่งเสริมให้นักเรียนได้พัฒนาตนเองจนทำให้เกิดความรอบรู้ทางวิทยาศาสตร์ และจากวิจัยก่อนหน้านี้พบว่า การจัดการเรียนแบบสืบเสาะสามารถพัฒนาทักษะดังกล่าวได้ และเพื่อให้สอดคล้องกับนักเรียนยุคใหม่จึงใช้การจัดการเรียนการสอนให้อยู่บนฐานเทคโนโลยี ดังนั้นการวิจัยครั้งนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความสามารถในการสร้างคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์ เรื่อง แรงและกฎการเคลื่อนที่ โดยการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สืบเสาะผ่านสถานการณ์จำลอง กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยคือนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 จำนวน 44 คน ได้มาจากวิธีการเลือกแบบเจาะจง โดยใช้ระเบียบวิจัยแบบผสมผสาน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ 1) แผนการจัดการเรียนรู้ 2) แบบวัดความสามารถในการสร้างคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์ และ 3) แบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างในการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ เพื่ออธิบายความสามารถในการสร้างคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์ และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความสามารถในการสร้างคำอธิบายทางวิทยาศาสตร์ของนักเรียนก่อนและหลังเรียน โดยใช้สถิติ Wilcoxon signed-ranks test

ผลการวิจัยพบว่า การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สืบเสาะผ่านสถานการณ์จำลองส่งเสริมให้นักเรียนมีคะแนนความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ ความสามารถในการอธิบายทางวิทยาศาสตร์, การจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์สืบเสาะ, สถานการณ์จำลอง, วิทยาศาสตร์ศึกษา