

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

จากความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ทำให้การดำเนินชีวิตของคนในปัจจุบันมีส่วนเข้าไปเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีมากขึ้น ซึ่งจะพบว่าในเกือบทุกครัวเรือนได้มีการนำเทคโนโลยีเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของการดำรงชีวิต เช่น โทรศัพท์ โทรทัศน์ หรือวิทยุ ส่วนแล้วแต่เป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิตทั้งสิ้น โดยเฉพาะหากเป็นสังคมเมืองด้วยแล้วอาจกล่าวได้ว่าได้ดำเนินชีวิตควบคู่ไปกับเทคโนโลยีเลยทีเดียวได้ โดยมีตั้งแต่การเดินทาง การติดต่อสื่อสาร การเงิน การธนาคาร การแพทย์ การทหาร หรือ การศึกษาเองก็ได้มีการนำเทคโนโลยีต่างๆ เข้ามาช่วยในการทำงานต่างๆ มีความสะดวก และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เทคโนโลยีคอมพิวเตอร์เป็นเทคโนโลยีชนิดหนึ่งที่มีการใช้งานกันอย่างแพร่หลายที่สุดในปัจจุบันนี้

ลานนา ดวงสิงห์ (2543 : 19 – 21) ได้กล่าวถึงการนำคอมพิวเตอร์ไปใช้งาน ไว้ว่า คอมพิวเตอร์สามารถนำไปใช้งานด้านต่างๆ ได้แทบทุกประเภทเนื่องจากคอมพิวเตอร์ที่ใช้อยู่ในปัจจุบันมีหลายระบบ หลายขนาด และหลายขีดความสามารถ รวมทั้งราคาจัดว่าถูกลงเมื่อเทียบกับพัฒนาการทางด้านเทคโนโลยีที่สูงขึ้น เราสามารถนำคอมพิวเตอร์ไปใช้งานด้านระบบการจ่ายเงินเดือน ระบบบัญชี การขาย และการตลาด การออกแบบและการผลิต งานด้านเอกสาร การวิจัยและพัฒนา งานจัดเก็บข้อมูลจำนวนมาก ระบบความปลอดภัย ควบคุมการทำงานของสินค้าประเภทเครื่องใช้ในบ้าน ประกอบการศึกษา และการฝึกอบรม การทดสอบด้านวิทยาศาสตร์ การเกษตร ควบคุมระบบในโรงงานอุตสาหกรรม การขุดเจาะน้ำมันใต้ดิน การ์ตูน การบันเทิง งาน ข้อมูลเชิงประวัติศาสตร์ การวินิจฉัยโรค การใช้สารสนเทศร่วมกัน เป็นต้น ทั้งนี้เนื่องจากคอมพิวเตอร์มีคุณสมบัติหลายประการ เช่น มีความเร็วสูงในการประมวลผล มีความแม่นยำในการปฏิบัติการด้านการคำนวณ มีความเที่ยงตรงในกรณีที่ทำงานเหมือนเดิมซ้ำๆ กันหลายรอบ มีความถูกต้องในการทำงาน ผลลัพธ์ที่ออกมาถูกต้อง เชื่อถือได้และทำงานได้โดยไม่ต้องใช้เวลาพักผ่อน มีความจุสูง คือมีระบบความจำสำรองที่เก็บข้อมูลสารสนเทศได้อย่างไม่จำกัด ทั้งนี้งานหลักของคอมพิวเตอร์ ได้แก่ ส่งข้อมูลหรือชุดคำสั่งเข้าและแสดงผลลัพธ์ของการประมวลผล ซึ่งได้แก่ การคำนวณและการเปรียบเทียบทางตรรกะ รวมทั้งการเก็บสารสนเทศเพื่อการใช้งานในครั้งต่อไป

วงการศึกษไทยได้มีการนำคอมพิวเตอร์เข้ามาใช้ประโยชน์อย่างสูง อาทิ การนำมาทำเป็นคอมพิวเตอร์ช่วยสอน การนำมาจัดเก็บข้อมูลนักเรียนนักศึกษา และทำการเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนรู้อย่างไร้พรมแดนอีกด้วย และโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์ ก็เป็นเทคโนโลยีอย่างหนึ่งที่มีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ประโยชน์อย่างแพร่หลาย เนื่องจากโปรแกรมพจนานุกรม สามารถสืบค้นคำศัพท์ตั้งแต่ A – Z ได้อย่างง่าย สะดวก รวดเร็ว และสามารถเรียกใช้งานได้ตามต้องการ โดยใช้การจัดการฐานข้อมูลเข้ามามีส่วนช่วยในการพัฒนาโปรแกรม ซึ่งสามารถจัดเก็บข้อมูลได้อย่างมีระเบียบ (ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนาจ. 2542 : 9)

โปรแกรมพจนานุกรม เป็นการพัฒนาเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ให้มีการใช้ประโยชน์ได้มากขึ้นอีกทางหนึ่ง โดยโปรแกรมพจนานุกรมส่วนใหญ่ที่มีในปัจจุบัน จะเป็นพจนานุกรมคำศัพท์ ภาษา ไทย – อังกฤษ ทั่วไปเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งคำศัพท์ที่มีอยู่ในโปรแกรมนั้นไม่พอเพียงต่อการศึกษาค้นคว้าในปัจจุบันซึ่งเป็นการศึกษาเกี่ยวกับงานเฉพาะด้าน จึงทำให้โปรแกรมพจนานุกรมคำศัพท์ ภาษา ไทย – อังกฤษ ที่มีอยู่โดยทั่วไปไม่สามารถรองรับการค้นหาคำศัพท์เฉพาะด้านต่างๆ ได้ อีกทั้งหนังสือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับงานเฉพาะด้านต่างๆ ที่มีศัพท์เฉพาะทางบรรจุอยู่นั้นในปัจจุบันจะเป็นหนังสือภาษาต่างประเทศโดยส่วนใหญ่ ทำให้เกิดความไม่สะดวกในการค้นคว้าหาความรู้แก่ผู้ค้นคว้าเอง จึงมีความต้องการโปรแกรมพจนานุกรมที่สามารถค้นหาคำศัพท์เหล่านี้ได้ เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง ถึงแม้ว่าในปัจจุบันจะมีการสร้างโปรแกรมพจนานุกรมที่ใช้ค้นหาคำศัพท์เฉพาะด้านต่างๆ เช่น ศัพท์ทางด้านการแพทย์ ศัพท์ทางด้านอิเล็กทรอนิกส์ ศัพท์ทางด้านคอมพิวเตอร์ ศัพท์ทางด้านสถาปัตยกรรม ศัพท์ทางด้านวิศวกรรม รวมไปถึงศัพท์ทางการศึกษาขึ้นมาใช้งานบ้างแล้ว แต่โปรแกรมพจนานุกรมศัพท์เฉพาะด้านต่างๆ ที่กล่าวมานี้ ยังไม่มีการพัฒนาอย่างแพร่หลาย

การวิจัยทางการศึกษา ก็เป็นงานเฉพาะด้านแขนงหนึ่ง ที่มีศัพท์เฉพาะเป็นจำนวนมาก และมีการใช้กระบวนการวิจัยเพื่อพัฒนาองค์ความรู้กันอย่างแพร่หลาย จึงทำให้การมีความรู้ความเข้าใจในด้านคำศัพท์วิจัยทางการศึกษา เป็นสิ่งที่จำเป็นอย่างมากสำหรับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับงานทางด้านการวิจัยทางการศึกษา เพื่อสามารถทำงานวิจัยอย่างมีคุณภาพ ซึ่งในการที่จะศึกษาในเรื่อง ความหมายของศัพท์ทางการวิจัยอย่างละเอียดนั้น จำเป็นที่จะต้องศึกษา ค้นคว้าหนังสือที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษาและมีการอธิบายความหมายของศัพท์วิจัยทางการศึกษาโดยหนังสือภาษาไทยที่มีการรวบรวมคำศัพท์ ความหมาย และตัวอย่างของศัพท์วิจัยทางการศึกษานั้น มีจำนวนไม่มากนัก หนึ่งในจำนวนนั้นก็คือหนังสือ “พจนานุกรมการวิจัย” ของบุญธรรมกิจปริดาภิสุทธิ (2540 : 1 – 254) ซึ่งในหนังสือประกอบด้วย คำศัพท์เฉพาะ ความหมาย ตัวอย่างของศัพท์วิจัยทางการศึกษาไว้จำนวนหนึ่ง นอกจากนี้หนังสือที่ประกอบด้วย คำศัพท์เฉพาะ ความหมายของศัพท์วิจัยทางการศึกษาที่มีอยู่จำนวนมากนั้นก็ล้วนแต่เป็นหนังสือภาษาต่างประเทศ ซึ่งทำให้เกิดความยุ่งยากต่อการทำความเข้าใจ และศึกษาค้นคว้า ดังนั้นหากมีการจัดทำหนังสือภาษาไทย

ที่มีการรวบรวม คำศัพท์ ความหมาย และตัวอย่างของศัพท์วิจัยทางการศึกษาเพิ่มมากขึ้น ก็จะช่วยให้สามารถเข้าใจความหมายของศัพท์เฉพาะด้านการวิจัยทางการศึกษาได้ง่าย และสะดวกต่อการค้นคว้า ศึกษาข้อมูล และยังหากมีการพัฒนาเป็นโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษาที่สามารถค้นหา ความหมาย ตัวอย่าง พร้อมรูปประกอบ คำศัพท์เฉพาะได้ ก็ยิ่งทำให้การทำความเข้าใจ การค้นคว้า การใช้งานสามารถทำได้สะดวกและรวดเร็วกว่า ในรูปแบบหนังสือ และยังเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการศึกษาอีกด้วย

ด้วยเหตุดังกล่าว จึงทำให้ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะจัดทำ “โปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา” ขึ้นมา เพื่อสะดวกต่อการค้นหาคำศัพท์วิจัยทางการศึกษา และยังช่วยให้ผู้ที่สนใจ และนักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการศึกษานี้มีความสะดวกในการค้นหาข้อมูลมากขึ้น ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกต่อการศึกษาในด้านการวิจัยทางการศึกษาด้วย โดยโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษาที่ผู้วิจัยจะทำการพัฒนานั้น ประกอบด้วยการรวบรวมคำศัพท์ ความหมาย ผู้ให้ความหมาย คำอธิบาย พร้อมรูปภาพ และภาพเคลื่อนไหวประกอบ และยังสามารถพิมพ์ คำศัพท์ ความหมาย ผู้ให้ความหมาย คำอธิบาย ตัวอย่าง พร้อมภาพประกอบออกมาทางเครื่องพิมพ์เพื่อสะดวกต่อการเก็บไว้ในรูปแบบของกระดาษ เมื่อผู้ใช้ไม่ถนัดในการอ่านข้อมูลจากหน้าจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งเหมาะสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้อง นักศึกษา และบุคคลทั่วไปที่มีความสนใจ ในศาสตร์เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา นอกจากนี้หากผู้ใช้มีความต้องการที่จะร่วมพัฒนาฐานข้อมูล คำศัพท์ในโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา ก็สามารถเข้าไปเสนอแนะคำศัพท์ในเว็บไซต์ที่ผู้พัฒนาโปรแกรมจัดเตรียมไว้ได้

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา
2. เพื่อศึกษาคุณภาพของโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
3. เพื่อศึกษาความเหมาะสมของโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา ตามความคิดเห็น ของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีความสนใจในด้านการวิจัยทางการศึกษา

1.3 สมมติฐานของการวิจัย

1. โปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษามีคุณภาพอยู่ในระดับดีขึ้นไปทุกรายการ ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ
2. โปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา มีความเหมาะสมอยู่ในระดับมากขึ้นไปทุกรายการ ตามความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีความสนใจในด้านการวิจัยทางการศึกษา

1.4 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

1.4.1 การพัฒนาโปรแกรม

1. การพัฒนาโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษาผู้วิจัยได้ใช้โปรแกรม Visual Basic.NET ในการเขียนโปรแกรม ด้วยภาษา Basic โดยได้นำแนวคิดเกี่ยวกับหลักการในการเขียนโปรแกรมด้วย Visual Basic.NET ของ ชาริน ลิทธิธรรมชารี (ม.ป.ป. : 21) และแนวคิดเกี่ยวกับโปรแกรมเชิงวัตถุ ของ วิมุติ วสะหลาย (2541 : 136) มาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาโปรแกรม ส่วนในการจัดการฐานข้อมูลจะใช้ Microsoft Access XP เป็นตัวจัดการฐานข้อมูล

2. การพัฒนาระบบฐานข้อมูลผู้วิจัยได้นำแนวคิดของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลของ กิตติ ภัคดีวัฒนะกุล และ จำลอง ครุอุตสาหะ (2546 : 97) ซึ่งมี 6 ขั้นตอน และแนวคิดของ อัจฉรา ธารอุไรกุล และ คณะ (2544 : 4-2 - 4-5) ซึ่งมี 7 ขั้นตอน มาเป็นกรอบแนวคิดในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวคิดมาประยุกต์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยครั้งนี้ 5 ขั้นตอนดังนี้

2.1 วิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้

ทำการวิเคราะห์ถึงความต้องการของกลุ่มผู้ที่จะเป็นผู้ใช้โปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา โดยศึกษาจากปัญหา และความต้องการในด้านต่างๆ ของกลุ่มผู้ที่จะเป็นผู้ใช้โปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษาเพื่อที่จะนำไปกำหนดจุดมุ่งหมาย ขอบเขต และกฎระเบียบต่างๆ ของระบบฐานข้อมูลศัพท์วิจัยทางการศึกษา แล้วนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบฐานข้อมูลต่อไป

2.2 การออกแบบฐานข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ความต้องการของผู้ใช้โปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา มาทำการวิเคราะห์และออกแบบฐานข้อมูลคำศัพท์วิจัยทางการศึกษา ในทั้ง 3 ระดับดังต่อไปนี้

- 1) ออกแบบฐานข้อมูลในระดับแนวคิด
- 2) ออกแบบฐานข้อมูลในระดับตรรก
- 3) ออกแบบฐานข้อมูลในระดับกายภาพ

2.3 สร้างฐานข้อมูล

นำโครงสร้างฐานข้อมูลศัพท์วิจัยทางการศึกษาที่ได้ออกแบบไว้ มาสร้างเป็นตัวฐานข้อมูลศัพท์วิจัยทางการศึกษา เพื่อที่จะใช้เก็บคำศัพท์วิจัยทางการศึกษาที่ได้ทำการรวบรวมมา

2.4 ทดสอบและประเมินผล

นำระบบฐานข้อมูลศัพท์วิจัยทางการศึกษาที่ได้พัฒนาขึ้น มาทำการทดสอบเพื่อหาข้อผิดพลาดต่างๆ รวมทั้งประเมินความสามารถของระบบฐานข้อมูลศัพท์วิจัยทางการศึกษา และนำผลที่ได้ จากการทดสอบ และการประเมินมาใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงระบบฐานข้อมูลศัพท์วิจัยทางการศึกษา และสามารถรองรับความต้องการของผู้ใช้ในด้านต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง และครบถ้วน

2.5 นำระบบฐานข้อมูลไปใช้งาน

นำระบบฐานข้อมูลศัพท์วิจัยทางการศึกษาที่ได้พัฒนาขึ้นเสร็จเรียบร้อยแล้ว ไปให้ผู้ใช้งานได้ทำการใช้งานจริง

1.4.2 การหาคุณภาพ และความเหมาะสม ของโปรแกรม

ในการศึกษาคุณภาพ และความเหมาะสมของ โปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา ผู้วิจัยได้นำแนวคิดของ บรรพต ชมงาม (2539 : 23-24) มาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบประเมินคุณภาพ และแบบสอบถามความเหมาะสมของโปรแกรม

โดยในการประเมินการใช้โปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษานี้ ผู้วิจัยได้ทำการประเมิน 2 ส่วนด้วยกันดังนี้

1) การประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ

เป็นการประเมินคุณภาพของโปรแกรม ซึ่ง จะเป็นการประเมินเกี่ยวกับการทำงานทุกๆ ส่วนของโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา เช่น ความแม่นยำในการประมวลผลของโปรแกรม ความรวดเร็วในการทำงาน ความถูกต้องในด้านเนื้อหา และ ความเหมาะสมของการนำเสนอข้อมูล โดยใช้แบบประเมินเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

2) การประเมินโดยกลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีความสนใจในด้านการวิจัยทางการศึกษา

เป็นการประเมินความเหมาะสมของโปรแกรม ซึ่งจะเป็นการประเมินในด้านความเหมาะสมของการใช้งานส่วนต่างๆ ของโปรแกรม และผลการทำงานของโปรแกรม โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1.5 ขอบเขตของการวิจัย

1.5.1 ความสามารถของโปรแกรม

การพัฒนาโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษาในครั้งนี้เป็นการพัฒนาโปรแกรมพจนานุกรมคำศัพท์ ซึ่งก็คือคำเฉพาะต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยทางการศึกษา ส่วนหนึ่งปรากฏในวิชา

ที่มีอยู่ในหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการศึกษาวิทยาศาสตร์ คณะครุศาสตร์
อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้มี
ความสามารถต่างๆ ดังนี้

1. การวิจัยครั้งนี้เป็นการพัฒนาโปรแกรมไมโครคอมพิวเตอร์ ด้านการจัดการฐานข้อมูล
สำหรับสืบค้นคำศัพท์วิจัยทางการศึกษาที่สามารถใช้ได้กับระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98 ขึ้นไป
2. โปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษาที่พัฒนาขึ้นมานี้บางคำ สามารถแสดง
รูปภาพ และภาพเคลื่อนไหว ประกอบคำศัพท์ได้
3. ผู้ใช้สามารถสืบค้นคำศัพท์ได้ทั้งจากภาษาไทย และภาษาอังกฤษ โดยจะได้ความหมาย
เป็นภาษาไทย และภาษาอังกฤษด้วย
4. ในการสืบค้นคำศัพท์ ผู้ใช้อาจจะได้ความหมายมากกว่า 1 ความหมาย โดยผู้ให้
ความหมายหลายๆ คน
5. ผู้ใช้สามารถพิมพ์คำศัพท์พร้อมความหมาย และภาพประกอบออกทางเครื่องพิมพ์ได้
6. ผู้ใช้สามารถมีส่วนร่วมในการพัฒนาคำศัพท์วิจัยทางการศึกษาเพิ่มเติมได้โดยผ่าน
เว็บไซต์ของผู้พัฒนาโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา

1.5.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1.5.2.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 1

ประชากร คือ คำศัพท์เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษาซึ่งมีไม่น้อยกว่า 500 คำ

กลุ่มตัวอย่าง คือ คำศัพท์เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษาจำนวน 75 คำ ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ใช้
วิธีการเลือกแบบเจาะจง จากหนังสือเกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษา ทั้งภาษาไทย และภาษาต่างประเทศ

1.5.2.2 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 2

ประชากร คือ ผู้มีความรู้ความสามารถทางด้านการออกแบบสื่อ ผู้มีความรู้ความสามารถ
ทางด้านการวิจัยทางการศึกษา และผู้มีความรู้ความสามารถทางด้านการใช้งานโปรแกรม

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้มีความรู้ความสามารถทางด้านการออกแบบสื่อ ด้านการวิจัยทาง
การศึกษา และ ด้านการใช้งานโปรแกรม อย่างละ 3 คน รวมเป็น 9 คน โดยวิธีการเลือกแบบเจาะจง

1.5.2.3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยข้อที่ 3

ประชากร คือ นิสิต นักศึกษา และผู้ที่เกี่ยวข้องหรือมีความสนใจในด้านการวิจัยทาง
การศึกษา

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีความสนใจในด้านการวิจัยทางการศึกษาที่
ได้มาจากการอาสาสมัคร โดยเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ที่ผ่านการเรียนวิชาที่

เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการศึกษา ซึ่งแบ่งเป็น นักศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 22 คนและ นักศึกษาระดับปริญญาโทจำนวน 8 คน รวม 30 คน

1.5.3 ตัวแปรที่ศึกษา

1.5.3.1 ตัวแปรที่ศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1

ตัวแปรที่ศึกษา คือ โปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา

1.5.3.2 ตัวแปรที่ศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 2

ตัวแปรต้น คือ การใช้โปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา

ตัวแปรตาม คือ คุณภาพของโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ

1.5.3.3 ตัวแปรที่ศึกษาตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 3

ตัวแปรต้น คือ การใช้โปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา

ตัวแปรตาม คือ ความเหมาะสมของโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา ตามความคิดเห็นของผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีความสนใจในด้านการวิจัยทางการศึกษา

1.5.4 ระยะเวลาในการพัฒนาโปรแกรม

ในการพัฒนาโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา ใช้ระยะเวลาในการพัฒนาในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2548

1.5.5 เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรม

เนื้อหาที่ใช้ในการพัฒนาโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษาเป็นคำศัพท์ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการศึกษา ซึ่งครอบคลุมในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้ ประเภทของการวิจัย การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตัวแปร ปัญหาการวิจัย วัตถุประสงค์ สมมติฐาน ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การออกแบบวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูลเค้าโครงการวิจัยและรายงานการวิจัย ที่ผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมจากหนังสือต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการศึกษา ทั้งหนังสือภาษาไทย และต่างประเทศ

1.6 นิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิจัย

1. โปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา หมายถึง โปรแกรมที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น โดยใช้โปรแกรม Visual Basic.net และ ภาษา Basic เป็นเครื่องมือในการพัฒนาโปรแกรม ส่วนในด้านการจัดการฐานข้อมูลใช้ Microsoft Access XP เป็นตัวจัดการฐานข้อมูล ซึ่งทำงานภายใต้

ระบบปฏิบัติการวินโดวส์ 98 ขึ้นไป โดยโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นนี้สามารถนำไปใช้งานในด้านการสืบค้นคำศัพท์ที่เกี่ยวกับการวิจัยทางการศึกษาต่างๆ โดยการป้อนคำศัพท์ที่ต้องการสืบค้นไม่ว่าจะเป็น ภาษาไทย หรือ ภาษาอังกฤษ เข้าไปในโปรแกรม ซึ่งโปรแกรมสามารถแสดงความหมายของคำศัพท์ ออกมาในรูปแบบ ของ ตัวอักษร พร้อมทั้ง ชื่อผู้ให้ความหมาย และนอกเหนือจากนี้คำศัพท์บางคำสามารถแสดง คำอธิบายเพิ่ม รูปภาพ และภาพเคลื่อนไหว ประกอบความหมายของคำศัพท์ และ ยังสามารถพิมพ์ข้อมูลคำศัพท์ที่ต้องการออกทางเครื่องพิมพ์ได้ ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้ที่ไม่ถนัดในการอ่านข้อความทางหน้าจอคอมพิวเตอร์ และนอกจากนี้หากผู้ใช้งานต้องการร่วมพัฒนาคำศัพท์ภายในโปรแกรมนี้ก็สามารถนำเสนอ คำศัพท์ พร้อมความหมาย และภาพประกอบของผู้ใช้ผ่านทางเว็บไซต์ของผู้พัฒนาโปรแกรมพจนานุกรมนี้ได้

2. คำศัพท์วิจัยทางการศึกษา หมายถึง คำเฉพาะต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัยทางการศึกษา ซึ่งครอบคลุมในเรื่องต่างๆ ดังต่อไปนี้ ประเภทของการวิจัย การศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ตัวแปร ปัญหาการวิจัย วัตถุประสงค์ สมมติฐาน ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การออกแบบวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติและการวิเคราะห์ข้อมูล เค้าโครงการวิจัยและรายงานการวิจัย

3. คุณภาพของโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา หมายถึง ผลที่ได้จากการแปลความหมาย ของคำเฉลี่ย ที่ได้จากการประเมินเกี่ยวกับการทำงานทุกๆ ส่วนของโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา เช่น ความแม่นยำในการประมวลผลของโปรแกรม ความรวดเร็วในการทำงาน ความถูกต้องในด้านเนื้อหา และ ความเหมาะสมของการนำเสนอข้อมูล โดยใช้แบบประเมินเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งมีเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลจาก คำเฉลี่ย ดังนี้

- 4.50 – 5.00 หมายถึง คุณภาพของโปรแกรมอยู่ในระดับ ดีมาก
- 3.50 – 4.49 หมายถึง คุณภาพของโปรแกรมอยู่ในระดับ ดี
- 2.50 – 3.49 หมายถึง คุณภาพของโปรแกรมอยู่ในระดับ ปานกลาง
- 1.50 – 2.49 หมายถึง คุณภาพของโปรแกรมอยู่ในระดับ พอใช้
- 1.00 – 1.49 หมายถึง คุณภาพของโปรแกรมอยู่ในระดับ ควรปรับปรุง

4. ผู้เชี่ยวชาญ หมายถึง ผู้มีความรู้ความสามารถในการประเมินคุณภาพของโปรแกรมทั้ง 3 ด้านดังนี้

4.1 ทางด้านการนำเสนอข้อมูลบนหน้าจอของโปรแกรม หมายถึง ผู้มีความรู้ความสามารถทางด้านการออกแบบสื่อ

4.2 ทางด้านเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการศึกษา หมายถึง ผู้มีความรู้ความสามารถทางด้านการวิจัยทางการศึกษา

4.3 ทางด้านการใช้งานโปรแกรม หมายถึง ผู้มีความรู้ความสามารถทางด้านการใช้งานโปรแกรม

5. ความเหมาะสมของโปรแกรมพจนานุกรมศัพท์วิจัยทางการศึกษา หมายถึง ผลที่ได้จากการแปลความหมาย ของคำเฉลี่ย ที่ได้จากการประเมินในด้านความเหมาะสมของการใช้งานส่วนต่างๆ ของโปรแกรม และผลการทำงานของโปรแกรม โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีความสนใจในด้านการวิจัยทางการศึกษา โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายข้อมูลจาก คำเฉลี่ย ดังนี้

4.50 – 5.00 หมายถึง ความเหมาะสมของโปรแกรมอยู่ในระดับ มากที่สุด

3.50 – 4.49 หมายถึง ความเหมาะสมของโปรแกรมอยู่ในระดับ มาก

2.50 – 3.49 หมายถึง ความเหมาะสมของโปรแกรมอยู่ในระดับ ปานกลาง

1.50 – 2.49 หมายถึง ความเหมาะสมของโปรแกรมอยู่ในระดับ น้อย

1.00 – 1.49 หมายถึง ความเหมาะสมของโปรแกรมอยู่ในระดับ น้อยที่สุด

6. ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีความสนใจในด้านการวิจัยทางการศึกษา หมายถึง นักศึกษาระดับปริญญาตรี และปริญญาโท ที่ผ่านการเรียนวิชาที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยทางการศึกษา และบุคคลที่มีความสนใจในด้านการวิจัยทางการศึกษา