



การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โดยใช้สื่อประสม  
ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2  
วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ

นางสาวชिरาภรณ์ หนองแคน  
สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563  
วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ

ชื่อเรื่อง	การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โดยใช้สื่อประสม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ
ชื่อผู้วิจัย	นางสาวชिरาภรณ์ หนองแคน
ภาคการศึกษาที่	1
ปีการศึกษา	2563

### บทคัดย่อ

การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โดยใช้สื่อประสม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ มีวัตถุประสงค์ในการวิจัย 1) เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนและหลังเรียน ในรายวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ ที่ได้เรียนรู้โดยใช้สื่อประสม 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โดยใช้สื่อประสม เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย 1) แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง การสร้างแบบสอบถามคัดเลือกข้อมูล 2) แบบวัดผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน สำหรับการประเมินผลการจัดการเรียนรู้ก่อนและหลังเรียน เรื่องการสร้างแบบสอบถามคัดเลือกข้อมูล คะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน ของนักเรียนมีค่าเท่ากับ 10.54 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 52.20 และค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน ของนักเรียนมีค่าเท่ากับ 16.63 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 83.17 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 3) ผลการประเมินความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 โดยรวมมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ ) อยู่ในระดับมาก

### ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก คอมพิวเตอร์ เป็นเทคโนโลยีที่นำมาใช้ในระบบการศึกษา เพื่อใช้ในการสร้างสื่อการเรียนการสอนในลักษณะสื่อประสม ทำให้การเรียนการสอนมีการโต้ตอบกันระหว่างนักเรียนกับคอมพิวเตอร์ เช่นเดียวกับการเรียนการสอนระหว่างครูกับนักเรียนที่อยู่ในห้องเรียนปกติ สื่อประสม จะประกอบด้วยตัวอักษร ภาพกราฟฟิก ภาพนิ่ง ภาพเคลื่อนไหว และเสียงในลักษณะของสื่อหลายมิติ (Hypermedia) เพื่อถ่ายทอดเนื้อหา บทเรียน หรือองค์ความรู้ในลักษณะที่ใกล้เคียงกับการสอนจริงในห้องเรียนมากที่สุด ทำให้นักเรียนสนุกไปกับการเรียนไม่รู้สึกลำบาก และนักเรียนสามารถทบทวนบทเรียนได้ด้วยตนเอง

ในการจัดการด้านอาชีวศึกษาของประเทศไทย จะมุ่งเน้นผลิตและพัฒนาบุคคลในสายอาชีพ ทั้งระดับกึ่งฝีมือ ระดับฝีมือ และระดับเทคนิคให้มีคุณภาพความรู้ ทักษะในวิชาชีพเป็นสำคัญ เพื่อให้ตรงกับความต้องการของตลาดแรงงานและสถานประกอบการ โดยนำความรู้ในทางทฤษฎีอันเป็นสากล และภูมิปัญญาไทย มาพัฒนาผู้รับการศึกษาให้มีความรู้ความสามารถในทางปฏิบัติและมีสมรรถนะจนสามารถนำไปประกอบอาชีพ ในลักษณะผู้ปฏิบัติหรือผู้ประกอบการโดยอิสระได้ วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการได้จัดการศึกษาในสาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ซึ่งเป็นสาขาที่ได้รับความนิยมจากนักเรียนเป็นจำนวนมาก ในแต่ละปีการศึกษา

เมื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้เลือกสาขาเรียนตามความถนัดและความสนใจของตนเอง สาขาวิชาคอมพิวเตอร์ธุรกิจจะเป็นสาขาที่มีนักเรียนให้ความสนใจมาเป็นอันดับ ๑ ทั้งนี้อาจเกิดจากความเจริญในวิทยาการสมัยใหม่ โอกาสที่จะได้เข้าทำงานในหน่วยงานต่าง ๆ ที่ตนเองสนใจและมีการจ่ายค่าจ้างในอัตราที่สูงกว่าการเรียนในสาขาอื่น การจัดการเรียนการสอน ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 สาขาคอมพิวเตอร์ธุรกิจ ต้องเรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ซึ่งรายวิชาดังกล่าวมีเนื้อหา เรื่องการสร้างแบบสอบถามคัดเลือกข้อมูล ในการจัดการเรียนการสอน ไม่มีสื่อการสอนที่ทันสมัยในห้องเรียน ผู้สอนใช้วิธีการสอนโดยการเขียนอธิบายและสาธิตขั้นตอนการทำงาน จากนั้นจึงให้นักเรียนฝึกปฏิบัติด้วยตนเองตามใบงานที่กำหนดไว้ในแต่ละหน่วยการเรียนรู้ วิธีการดังกล่าวก่อให้เกิดปัญหาต่าง ๆ เช่น นักเรียนไม่สนใจฟังคำอธิบาย นักเรียนไม่เข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติอย่างชัดเจน ผู้สอนต้องอธิบายซ้ำหลาย ๆ ครั้ง นักเรียนจึงจะปฏิบัติได้ เนื่องจากความแตกต่างในการรับรู้ของนักเรียน

ผู้วิจัยมีแนวทางในการแก้ปัญหา คือ การสร้างสื่อประสมด้วยโปรแกรมนำเสนอข้อมูล โดยการแทรกวีดิโอขั้นตอนการสร้างฐานข้อมูลและการสร้างแบบสอบถามคัดเลือกข้อมูล มาใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนเพื่อให้นักเรียนเกิดความสนใจมากขึ้น ทำให้นักเรียนเข้าใจขั้นตอนการปฏิบัติงานได้อย่างชัดเจนมากขึ้น และนักเรียนสามารถเรียนได้ด้วยตนเองตามความสามารถที่มีอยู่ ตอบสนองเรื่องของความแตกต่างระหว่างนักเรียนได้เป็นอย่างดี จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม สรุปได้ว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนตามแนวทางดังกล่าว ช่วยให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น (ประสงค์ สกุลขัง, (2550) และ สากล คุณมาศ, (2551) อีกทั้งยังส่งเสริมให้นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อวิชา โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล มีทักษะการปฏิบัติทำงาน เกิดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพแสดงให้เห็นว่าการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม ทำให้นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

ดังนั้นผู้วิจัยในฐานะที่เป็นครูสอนในรายวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ในระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ทั้งหมด 3 ห้องเรียน พบว่านักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2/5 ประสบปัญหาเกี่ยวกับการเรียนในรายวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลมากที่สุด ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้คิดหาวิธีการที่จะนำมาแก้ไขปัญหาในการเรียนดังกล่าวเพื่อให้นักเรียนเกิดการพัฒนาจึงได้นำวิธีการสอนโดยใช้สื่อประสม เข้ามาช่วยในการจัดการเรียนการสอน เพราะจะช่วยพัฒนาและแก้ปัญหาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน และช่วยให้นักเรียนมีความกระตือรือร้นและเกิดความสนใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น

### วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ก่อนเรียนและหลังเรียน ในรายวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ ที่ได้เรียนรู้โดยใช้สื่อประสม
2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักเรียนในการเรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โดยใช้สื่อประสม

### สมมติฐานในการวิจัย

นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ด้วยวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสมสูงกว่าก่อนเรียน

## ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. นักเรียนที่ได้เรียนรู้โดยใช้สื่อประสมมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่เพิ่มสูงขึ้น
2. เป็นแนวทางให้ครูสอนคอมพิวเตอร์ คิดหาวิธีการพัฒนา วิธีการสอนอื่น ๆ ต่อไปเพื่อส่งเสริมทักษะการทำงานให้มีประสิทธิภาพสูงยิ่งขึ้นไป
3. นักเรียนมีความพึงพอใจในการเรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โดยใช้สื่อประสมอยู่ในระดับมาก

## ขอบเขตของการวิจัย

### ขอบเขตด้านประชากร

#### ประชากรการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนระดับชั้น ปวช. 2 ที่เรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 41 คน

#### ตัวแปรที่ศึกษา

#### ตัวแปรต้น ได้แก่

สื่อประสม เรื่อง การสร้างแบบสอบถามคัดเลือกข้อมูล วิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

#### ตัวแปรตาม ได้แก่

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ด้วยวิธีการสอนโดยใช้สื่อประสม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2

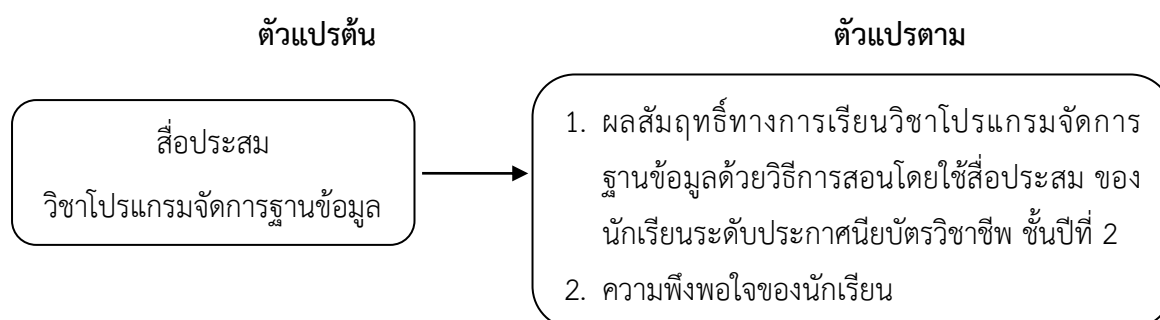
#### ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เนื้อหาที่ใช้คือเนื้อหาในรายวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล เรื่อง การสร้างแบบสอบถามคัดเลือกข้อมูล

#### ขอบเขตด้านระยะเวลา

ระยะเวลาในการทดลองใช้เวลาในการทดลองสอน 2 สัปดาห์ รวม 8 ชั่วโมง

## กรอบแนวคิดในการวิจัย



## นิยามศัพท์เฉพาะ

1. สื่อประสม คือ การนำเอาสื่อหลาย ๆ ประเภทมาใช้ร่วมกันทั้งวัสดุ อุปกรณ์ และวิธีการเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอน โดยการใช้สื่อแต่ละอย่างตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหา

การนำเสนอประสมโดยใช้โปรแกรมนำเสนอข้อมูลและวิดีโอแสดงขั้นตอนการทำงาน รวมทั้งการสร้างแบบทดสอบเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน เป็นการผสมผสานในการใช้สื่อเพื่อพัฒนานักเรียน ในวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

2. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือ คะแนนของนักเรียนรายวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ที่ได้จากการทำแบบฝึกปฏิบัติโดยใช้วิธีการสอนโดยใช้สื่อประสม

3. ความพึงพอใจในการเรียน หมายถึง ความรู้สึกของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม เรื่องการแบบสอบถามคัดเลือกข้อมูล โดยประเมินจากแบบสอบถามความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจำนวน 10 ข้อ

4. นักเรียน คือ ผู้ที่กำลังศึกษาอยู่ในระดับชั้น ปวช. 2 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพาณิชย์การ มี 41 คน

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาค้นคว้าวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในการวิจัย เรื่องการพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูลโดยใช้สื่อประสม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ โดยมีรายละเอียดดังนี้

#### 1. สื่อประสม

1.1 ความหมาย

1.2 องค์ประกอบของสื่อประสม

#### 2. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory)

#### 3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.1 ความหมายผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

3.2 ความหมายของการวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### 4. โปรแกรม Microsoft Access

4.1 ความหมายของโปรแกรม Microsoft Access

4.2 ความหมายของแบบสอบถาม (Queries)

#### 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

##### 1. สื่อประสม

###### 1.1 ความหมายของสื่อประสม

หนูม้วน ร่มแก้ว (2551:218) ได้ให้ความหมายไว้ว่า สื่อประสม หรือ มัลติมีเดีย สามารถแบ่งออกเป็น 2 ความหมาย คือ ความหมายที่หนึ่ง สื่อประสม คือ สื่อที่นำสื่อหลายประเภทมาใช้ร่วมกันในการเรียนการสอน เช่น บทเรียนสำเร็จรูป ชุดการเรียนการสอน เป็นต้น ความหมายที่สอง สื่อประสม คือ การนำคอมพิวเตอร์มาใช้เป็นสื่อในการนำเสนอข้อมูลต่างๆทั้งข้อความ ภาพนิ่ง ภาพกราฟิก ภาพเคลื่อนไหว และมีเสียงประกอบ เช่น คอมพิวเตอร์ช่วยสอน เป็นต้น

สมมติ จิตรสถาพร (2547) ที่กล่าวเสริมว่า สื่อประสม (multimedia) หมายถึง การใช้สื่อหลายอย่างประกอบกันอย่างเป็นระบบ การนำสื่อหลายๆประเภทมาใช้ร่วมกันทั้งวัสดุ อุปกรณ์ และ วิธีการ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุดในการเรียนการสอนโดยการใช้สื่อแต่ละอย่าง ตามลำดับขั้นตอนของเนื้อหา และในปัจจุบันมีการนำคอมพิวเตอร์มาใช้ร่วมด้วย เพื่อการผลิต หรือการควบคุมการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ ในการนำเสนอข้อมูลทั้ง ตัวอักษร ภาพกราฟิก ภาพถ่าย ภาพเคลื่อนไหว แบบวีดิทัศน์และเสียง

## 1.2 องค์ประกอบของสื่อประสม

1) ภาพนิ่ง ก่อนที่ภาพถ่าย ภาพวาด หรือภาพต่าง ๆ ที่เป็นภาพนิ่งจะเสนอบนจอคอมพิวเตอร์ให้แลดูสวยงามได้นั้น ภาพเหล่านี้จะต้องถูกเปลี่ยนรูปแบบก่อนเพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถใช้และเสนอภาพเหล่านั้นได้

2) ภาพเคลื่อนไหว ภาพเคลื่อนไหว ที่ใช้ในสื่อประสมจะหมายถึง ภาพกราฟิกเคลื่อนไหว หรือที่เรียกกันว่าภาพ " แอนิเมชัน " (animation) ซึ่งนำภาพกราฟิกที่วาดหรือถ่ายเป็นภาพนิ่งไว้มาสร้างให้แลดูเคลื่อนไหว ด้วยโปรแกรมสร้างภาพเคลื่อนไหว ภาพเหล่านี้จะเป็นประโยชน์ในการจำลองสถานการณ์จริง เช่น ภาพการขับเคลื่อนเครื่องบิน นอกจากนี้ยังอาจใช้การเพิ่มผลพิเศษ เช่น การหลอมภาพ (morphing) ซึ่งเป็นเทคนิคการทำให้เคลื่อนไหวโดยใช้ " การเติมช่องว่าง " ระหว่างภาพที่ไม่เหมือนกัน เพื่อที่ให้ผู้เห็นว่าภาพหนึ่งถูกลอมละลายไปเป็นอีกภาพหนึ่ง โดยมีการแสดงการหลอมของภาพหนึ่งไปสู่อีกภาพหนึ่ง

3) ภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ การบรรจุภาพเคลื่อนไหวแบบวีดิทัศน์ลงในคอมพิวเตอร์จำเป็นต้องใช้โปรแกรมและอุปกรณ์เฉพาะในการจัดทำ ปกติแล้วแฟ้มภาพวีดิทัศน์จะมีขนาดเนื้อที่บรรจุใหญ่มาก ดังนั้นจึงต้องลดขนาดแฟ้มภาพลงด้วยการใช้เทคนิคการบีบอัดภาพ (compression) ด้วยการลดพารามิเตอร์บางส่วนของสัญญาณในขณะที่คงเนื้อหาสำคัญไว้ รูปแบบของภาพวีดิทัศน์บีบอัดที่ใช้กันทั่วไปได้แก่ QuickTime, AVI, และ G

4) เสียง เสียงที่ใช้ในสื่อประสมจำเป็นต้องบันทึกและจัดรูปแบบเฉพาะเพื่อให้คอมพิวเตอร์สามารถเข้าใจและใช้ได้ รูปแบบเสียงที่นิยมใช้กันมากจะมีอยู่ 2 รูปแบบ คือ Waveform (WAV) และ Musical Instrument Digital Interface (MIDI) แฟ้มเสียง WAV จะบันทึกเสียงจริงดังเช่นเสียงเพลงในแผ่นซีดีและจะเป็นแฟ้มขนาดใหญ่จึงจำเป็นต้องได้รับการบีบอัดก่อนนำไปใช้แฟ้มเสียง MIDI จะเป็นการสังเคราะห์เสียงเพื่อสร้างเสียงใหม่ขึ้นมาจึงทำให้แฟ้มมีขนาดเล็กกว่าแฟ้ม WAV แต่คุณภาพเสียงจะด้อยกว่า

5) การเชื่อมโยงหลายมิติ ส่วนสำคัญอย่างหนึ่งของการใช้งานในรูปแบบสื่อประสมในลักษณะของสื่อหลายมิติ คือ ข้อมูลต่างๆ สามารถเชื่อมโยงกันได้อย่างรวดเร็วโดยใช้จุดเชื่อมโยงหลายมิติ (hyperlink) การเชื่อมโยงนี้จะสร้างการเชื่อมต่อระหว่างข้อมูลตัวอักษรภาพ และเสียงโดยการใช้สี ข้อความขีดเส้นใต้ หรือสัญลักษณ์รูป ที่ใช้แทนสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น รูปลำโพง รูปฟิล์ม ฯลฯ เพื่อให้ผู้ใช้คลิกที่จุดเชื่อมโยงเหล่านั้นไปยังข้อมูลที่ต้องการ

6) ข้อความ (Text) เป็นส่วนที่เกี่ยวกับเนื้อหาของมัลติมีเดีย ใช้แสดงรายละเอียด หรือเนื้อหาของเรื่องที่น่าเสนอ ซึ่งปัจจุบัน มีหลายรูปแบบ ได้แก่ - ข้อความที่ได้จากการพิมพ์ เป็นข้อความปกติที่พบได้ทั่วไป ได้

จากการพิมพ์ด้วย โปรแกรมประมวลผลงาน (Word Processor) เช่น Notepad, Text Editor, Microsoft Word โดยตัวอักษรแต่ละตัวเก็บในรหัส เช่น ASCII - ข้อความจากการสแกน เป็นข้อความในลักษณะภาพ หรือ Image ได้จากการนำเอกสารที่พิมพ์ไว้แล้ว ( เอกสารต้นฉบับ ) มาทำการสแกน ด้วยเครื่องสแกนเนอร์ (Scanner) ซึ่งจะได้ผลออกมาเป็นภาพ (Image) 1 ภาพ ปัจจุบันสามารถแปลงข้อความภาพ เป็นข้อความปกติ ได้ โดยอาศัยโปรแกรม OCR - ข้อความอิเล็กทรอนิกส์ เป็นข้อความที่พัฒนาให้อยู่ในรูปของสื่อ ที่ใช้ประมวลผลได้ - ข้อความไฮเปอร์เท็กซ์ (Hypertext) เป็นรูปแบบของข้อความ ที่ได้รับความนิยมสูงมาก ในปัจจุบัน โดยเฉพาะการเผยแพร่เอกสารในรูปของเอกสารเว็บ เนื่องจากสามารถใช้เทคนิค การลิงค์ หรือเชื่อมข้อความ ไปยังข้อความ หรือจุดอื่นๆ ได้

เมื่อมีการนำข้อมูลต่าง ๆ มารวบรวมสร้างเป็นแฟ้มข้อมูลด้วยโปรแกรมสร้างสื่อประสมแล้ว การที่จะนำองค์ประกอบต่าง ๆ มาใช้งานได้นั้นจำเป็นต้องใช้ส่วนต่อประสาน (interface) เพื่อให้ผู้ใช้สามารถใช้งานโต้ตอบกับข้อมูลสารสนเทศเหล่านั้นได้ ส่วนต่อประสานที่ปรากฏบนจอภาพจะมีมากมายหลายรูปแบบ อาทิ เช่น รายการเลือกแบบผุดขึ้น (pop - up menus) แถบเลื่อน (scroll bars) และสัญลักษณ์รูปต่าง ๆ เป็นต้น

**ประโยชน์ของสื่อประสมต่อการเรียนการสอน**

- 1) เป็นสื่อที่ส่งเสริมการเรียนรู้ การสอนด้วยตนเอง
- 2) สามารถเป็นแบบจำลองสถานการณ์หรือให้ตัวอย่างที่เป็นแบบฝึกและการเรียนการสอนที่ไม่เป็นแบบฝึก
- 3) มีภาพประกอบเนื้อหาและสนับสนุนการ มีปฏิสัมพันธ์
- 4) เป็นสื่อที่สามารถพัฒนาเพื่อช่วยในการตัดสินใจ
- 5) ผู้ใช้สามารถควบคุมด้วยตนเอง
- 6) สามารถสร้างแรงจูงใจได้ดี
- 7) ช่วยพัฒนาความเข้าใจและเพิ่มศักยภาพเกี่ยวกับวิธีการคิด
- 8) สามารถจัดการด้านเวลาการเรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- 9) มีปริมาณข้อมูลมากมายและหลากหลายรูปแบบ และ
- 10) มีการนำเสนอวัฒนธรรมแบบผสมผสาน

## 2. ทฤษฎีการเรียนรู้ (Learning Theory)

1. ทฤษฎีการเรียนรู้จากการเก็บข้อมูล (Retention Theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า ความสามารถในการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับ ความสามารถที่จะ เก็บข้อมูล และเรียกข้อมูลที่เก็บ เอาไว้กลับคืนมา ทั้งนี้รวมถึง รูปแบบของข้อมูล ความมากมายของข้อมูล จากการเรียนรู้ ขั้นต้น แล้วน ำไปปฏิบัติ

2. ทฤษฎีการเรียนรู้โดยใช้การโยกย้ายปรับเปลี่ยนข้อมูล (Transfer Theory) ทฤษฎีนี้ กล่าวว่า การเรียนรู้มาจาก การใช้ความเชื่อมโยง ระหว่าง ความเหมือน หรือความเกี่ยวข้อง ระหว่างข้อมูลใหม่กับข้อมูลเก่า ทฤษฎีนี้ขึ้นอยู่กับ ข้อมูลขั้นต้นที่เก็บเอาไว้ด้วยเช่นกัน

3. ทฤษฎีของความกระตือรือร้น (Motivation Theory) ทฤษฎีนี้กล่าวว่า ความสามารถในการเรียนรู้ขึ้นอยู่กับความตั้งใจที่จะเรียนรู้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสนใจ ความกังวล การประสบความสำเร็จและผลที่จะได้รับด้วย เช่น ถ้าทำอะไรแล้วได้ดี เด็กจะรู้สึกว่าคุณประสบความสำเร็จ ก็จะมีความกระตือรือร้น

4. ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมอย่างจริงจัง (Active Participation Theory) ทฤษฎีนี้ กล่าวว่า ความสามารถในการเรียนรู้ ขึ้นอยู่กับ ความอยากจะเรียนรู้ และมีส่วนร่วม ถ้ามีความอยากเรียนรู้ และอยากมีส่วนร่วมมาก ความสามารถในการเรียนรู้ก็จะมีมากขึ้น

5. ทฤษฎีการเรียนรู้จากการเก็บรวบรวมและการดำเนินการจัดการกับข้อมูล (Information Processing Theory)

6. ทฤษฎีการสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง หรือ ทฤษฎีคอนสตรัคชันนิสซึม (Constructionism) ตามความเห็นของ อลัน ชอว์ (Alan Shaw) กล่าวว่า เคยคิดว่า ทฤษฎีคอน สตรัคชันนิสซึม เป็นทฤษฎีเกี่ยวกับการศึกษาเรียนรู้ แต่ความจริงมีมากกว่าการเรียนรู้ เพราะ สามารถนำไปใช้ใน สถานะการเรียนรู้ ในสังคม ได้ด้วย ชอว์ ท การศึกษาเรื่องรูปแบบและ ทฤษฎีการเรียนรู้และพัฒนา เขาเชื่อว่าในระบบการศึกษา มีความสำคัญต่อเนื่องไป ถึง ระบบ โครงสร้างของสังคม เด็กที่ได้รับการสอนด้วยวิธีให้อย่างเดี่ยวหรือแบบเดี่ยว จะเสียโอกาสในการพัฒนาในด้านอื่น เช่นเดียวกับสังคมถ้าหากมีรูปแบบ แบบเดี่ยวก็จะเสียโอกาสที่จะมี โครงสร้างหรือพัฒนาไปในด้านอื่น ๆ เช่นกัน

### 3. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

#### 3.1 ความหมายของผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

ไพโรจน์ คะเชนทร์ (2556) ให้คำจำกัดความผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนว่า คือคุณลักษณะ รวมถึงความรู้ความสามารถของบุคคลอันเป็นผลมาจากการเรียนการสอน หรือ มวลประสบการณ์ทั้งปวงที่บุคคลได้รับจากการเรียนการสอน ทำให้บุคคลเกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในด้านต่างๆ ของสมรรถภาพทางสมอง ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อเป็นการตรวจสอบระดับความสามารถสมองของบุคคลว่าเรียนแล้วรู้อะไรบ้าง และมีความสามารถด้านใดมากน้อยเท่าไร ตลอดจนผลที่เกิดขึ้นจากการเรียนการฝึกฝนหรือประสบการณ์ต่างๆ ทั้งในโรงเรียน ที่บ้าน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ รวมทั้งความรู้สึก ค่านิยม จริยธรรมต่างๆ ก็เป็นผลมาจากการฝึกฝนด้วย

สรุปได้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน คือผลการเรียนรู้ตามหลักสูตร ได้มาตามหลักการวัดและประเมินผลที่ครอบคลุมทั้งด้านความรู้ความคิดหรือพุทธิพิสัย ด้านอารมณ์และความรู้สึกหรือจิตพิสัย และด้านทักษะปฏิบัติหรือทักษะพิสัยที่ผู้สอนกำหนดไว้ในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง สำหรับผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้คำศัพท์ภาษาอังกฤษในการวิจัยครั้งนี้ หมายถึงความรู้ความเข้าใจความหมายของคำศัพท์ในบทเรียนภาษาอังกฤษเรื่อง Animal World เรื่อง Leisure Activities และ เรื่อง Jobs และ ความสามารถในการนำคำศัพท์ไปใช้ในการอ่าน การพูด การเขียน และการฟัง

อนาสตาซี (1970 อ้างอิงในอรทัย จันใด. 2553: 16) กล่าวว่าไว้ว่าผลสัมฤทธิ์ทางการ เรียนมีความสัมพันธ์กับองค์ประกอบทางด้านสติปัญญาและองค์ประกอบทางด้านที่ไม่ใช่ สติปัญญาในด้านอื่น ๆ



ชวาล แพร์ตกุล (2517 อ้างอิงในสมควร จำเริญพัฒน์. 2553: 21) กล่าวว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึง ความรู้ทักษะและสมรรถภาพทางสมองในด้านต่าง ๆ ที่ นักเรียนได้รับจากการสั่งสอนของครู ซึ่งสามารถตรวจสอบได้โดยใช้แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ (Achievement test)

อรทัย จันโต (2553 : 18) กล่าวว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หมายถึงความรู้ ความสามารถในการที่จะพยายามเข้าถึงความรู้ หรือทักษะซึ่งเกิดจากการกระทำที่ประสานกันต้องอาศัยความพยายามอย่างมาก ทั้งองค์ประกอบทางด้านที่เกี่ยวข้องกับสติปัญญา และ องค์ประกอบที่ใช้สติปัญญา แสดงออกในรูปของความสำเร็จ ซึ่งสามารถสังเกตและวัดได้ด้วย เครื่องมือทางจิตวิทยาหรือแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทั่วไป

### 3.2 ความหมายของการวัดและประเมินผล

การวัดและประเมินผลทางภาษา เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับนักเรียน โดยใช้เครื่องมือที่มีประสิทธิภาพและนำข้อมูลที่ได้รับมาประเมินผลการเรียนของนักเรียน และการสอนของครู (อมรศรี คำหล้า (2553) ได้ให้ความหมายของการวัดและประเมินผลที่สอดคล้องกันว่า เป็นกระบวนการในการกำหนดตัวเลข ปริมาณ อันดับ ข้อมูล และสัญลักษณ์ให้กับวัตถุ สิ่งของและบุคคลตามกฎเกณฑ์ที่วางไว้ ซึ่งต้องอาศัยเครื่องมือที่จะวัด และสิ่งที่วัด คือคุณสมบัติของสิ่งนั้น ๆ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการตัดสินใจอย่างใดอย่างหนึ่ง และนำผลที่ได้มาเป็นเกณฑ์คุณภาพของนักเรียน พร้อมทั้งปรับปรุงการเรียนการสอนของครู

## 4. โปรแกรม Microsoft Access

### 4.1 ความหมายของโปรแกรม Microsoft Access

Microsoft Access คือ โปรแกรมเพื่อพัฒนาระบบฐานข้อมูล มีตารางเก็บข้อมูลและสร้างแบบสอบถามได้ง่าย มีวัตถุคอนโทรลให้เรียกใช้ในรายงานและฟอร์ม สร้างมาโครและโมดูลด้วยภาษาเบสิก เพื่อประมวลผลตามหลักภาษาโครงสร้าง สามารถใช้โปรแกรมนี้เป็นเพียงระบบฐานข้อมูลให้โปรแกรมจากภายนอกเรียกใช้ก็ได้

ไมโครซอฟท์แอคเซส (Microsoft Access) ต่างกับ วิวอลเบสิก (Visual Basic) หรือวิวอลเบสิกคอตเน็ต (Visual Basic .Net) เพราะ วิวอลเบสิกไม่มีส่วนเก็บข้อมูลในตนเอง แต่สามารถพัฒนาโปรแกรมได้หลากหลาย เช่น พัฒนาโปรแกรมควบคุมอุปกรณ์ โปรแกรมประยุกต์ทางวิทยาศาสตร์ เกมส์ หรือเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูลภายนอก เป็นภาษาที่เหมาะสมกับการพัฒนาโปรแกรมประยุกต์ (Application) ส่วนไมโครซอฟท์แอคเซสเหมาะสำหรับนักพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่ไม่ต้องการโปรแกรมที่ซับซ้อน ความสามารถของโปรแกรมที่สำคัญคือสร้างตาราง แบบสอบถาม ฟอร์ม หรือรายงานในแฟ้มเดียวกันได้ ด้วยคุณสมบัติพื้นฐานและวิชชาร์ดจึงอำนวยความสะดวกให้พัฒนาโปรแกรมให้แล้วเสร็จได้ในเวลาอันสั้น มีเครื่องมือที่อำนวยความสะดวกในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลอย่างครบถ้วน

### 4.2 ความหมายของแบบสอบถาม (Queries)

แบบสอบถามเป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งในฐานข้อมูล มีการทำงานเหมือนกับ Table (ตารางข้อมูล) มากบางที่เราสามารถเรียกได้ว่าเป็นตารางเสมือนคือเป็นตารางที่กรองมาจากตารางแท้อีกหนึ่งหรือเป็น

ตารางที่เชื่อมต่อแลกเปลี่ยนข้อมูลจากตารางแท้ ๆ หลายตาราง เราไม่สามารถที่จะเรียกใช้ตารางหลาย ๆ ตารางในเวลาเดียวกันได้ถ้าหากมีความจำเป็นต้องใช้ข้อมูลจากหลาย ๆ ตารางดังกล่าว เราจึงจำเป็นต้องสร้างแบบสอบถามขึ้นมาเพื่อแก้ไขปัญหานี้แบบสอบถามเป็นอ็อบเจกต์ที่สำคัญมากในการประมวลผลและแสดงผลเนื่องจาก Table มีหน้าที่เก็บข้อมูลแต่ไม่มีเครื่องมือในการประมวลผลดังนั้น การวิเคราะห์ การคำนวณ ต้องใช้แบบสอบถามในการทำงานและมีหน้าที่สำคัญ คือ

1. คัดเลือกเฉพาะข้อมูลที่ต้องการ โดยกำหนดนิพจน์ (Expression) หรือค่าที่ต้องการที่ Criteria
2. แสดงกลุ่มข้อมูลที่ต้องการ สร้างแบบสอบถามจากหลาย Table โดยใช้การเชื่อมฟิลด์
3. ใช้ในการคำนวณใช้คำสั่ง Totals, ฟังก์ชัน และนิพจน์(Expression) ของแบบสอบถาม

จากหน้าที่สำคัญของแบบสอบถามข้างต้น ควรทำความเข้าใจเบื้องต้นเกี่ยวกับเรื่อง 3 เรื่อง คือ นิพจน์ ฟังก์ชันและตัวดำเนินการ ดังนี้

### นิพจน์(Expression)

นิพจน์(Expression) หมายถึง การนำค่าคงที่ ตัวแปร หรือฟังก์ชัน มากระทำอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยมีเครื่องหมาย (Operator) เป็นตัวบ่งชี้การดำเนินการนั้น แบ่งเป็น 3 ประเภท

1. นิพจน์ทางคณิตศาสตร์ (Numeric Expression) เช่น  $2 + 2$  เป็นต้น
2. นิพจน์ข้อความ (String Expression) เช่น "A" + "B" , "วิชัย"+"คอมพิวเตอร์" เป็นต้น
3. นิพจน์ทางตรรก (Logical Expression) เช่น  $1 < 2$  , "A" > "B" เป็นต้น

### ฟังก์ชัน (Function)

ฟังก์ชัน (Function) คือ โปรแกรมย่อย(Subroutines) ซึ่งมีใช้อยู่โปรแกรม Microsoft Access 2003 เป็นฟังก์ชันที่มีอยู่ในโปรแกรม (Built-in Function) เมื่อต้องการใช้ฟังก์ชันในการประมวลผลผู้ใช้เพียงกำหนดค่าลงไปฟังก์ชันเครื่องก็จะทำการประมวลผลให้ทันที เช่น

1. Avg Function เป็น Function หาค่าเฉลี่ย มีรูปแบบการใช้งาน ดังนี้ Avg(Expr) Expr คือนิพจน์ที่เป็นตัวเลขที่สามารถคำนวณได้ ถ้าใช้ใน Form คือ =Avg([age])
2. Date Function เป็น Function ที่ใช้หาวันที่ปัจจุบันในระบบ มีรูปแบบการใช้งานดังนี้ Date([ ]) เช่น กำหนดค่าเริ่มต้นให้กับ Field ของตาราง คือ =Date( ) นอกจากนี้ผู้ใช้อย่างกำหนดขึ้นเองได้

(User -defined Function

### ตัวดำเนินการ (Operator)

ตัวดำเนินการ(Operator)หมายถึงเครื่องหมายแทนการกระทำของข้อมูลที่อยู่ในรูปของนิพจน์ตัวกระทำแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ

1. Numeric Operator
2. String Operator
3. Logical Operator

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการค้นคว้างานวิจัยเกี่ยวกับรูปแบบการสอนต่างๆปรากฏว่าได้มีผู้ที่ทำการศึกษาวิจัยจากวิธีการสอนต่างดังนี้

ศิริินทร์ สุดเจริญ (2550: บทคัดย่อ) การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้าง และหาประสิทธิภาพของสื่อประสม พัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อประสมพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และเพื่อศึกษา ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาคือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กุลวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลำปางเขต 1 ปีการศึกษา2550 จำนวน 41 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง(Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ได้แก่แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจจำนวน 5 แผน สื่อประสมพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ จำนวน 5 ชุด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.35 ถึง 0.96 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 และแบบทดสอบวัดความพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อ สถิติที่ใช้ คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบสมมติฐานt-test (Dependent Sample) ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้สื่อประสมพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 83.02/ 80.14 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 ที่ตั้งไว้ มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.88 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 70. 89 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับที่มากที่สุด

ประสงค์ สุกุลซัง (2550: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดสื่อประสมสาระชีวิตกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแกววิทยาคม ผลการวิจัยพบว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดสื่อประสม สาระชีวิตกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.22 / 82.11 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดสื่อประสม สาระชีวิตกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.7124 หมายความว่า การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดสื่อประสมทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.7124 หรือ คิดเป็นร้อยละ 71.24 นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดสื่อประสมมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดสื่อประสมมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยหลังจากเรียนไปแล้ว 2 สัปดาห์ ดังนั้นนักเรียนสามารถคงทนความรู้ได้ทั้งหมด นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดสื่อประสมสาระชีวิตกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

โดยรวมและรายด้านทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านคำแนะนำในการใช้ชุดสื่อประสม ด้านเนื้อหา ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การสอน และด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมากที่สุด

สากล คุณมาศ (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้เรื่อง “ยาเสพติด” โดยใช้สื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองปลาคุณ จังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่อง “ยาเสพติด” โดยใช้สื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่า ก่อนเรียนและมีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประสิทธิภาพของสื่อประสม เรื่อง “ยาเสพติด” กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา มีประสิทธิภาพเท่ากับ 86.88 / 85.47 และค่าดัชนีประสิทธิผลของสื่อประสม เรื่อง “ยาเสพติด” กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเท่ากับ .7024 แสดงว่าหลังการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้ สื่อประสม เรื่อง “ยาเสพติด” กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 70.24 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนรู้การสอนโดยใช้สื่อประสม เรื่อง “ยาเสพติด” กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองปลาคุณ จังหวัดศรีสะเกษ อยู่ในระดับมาก การมีวินัยในการเรียน เรื่อง “ยาเสพติด” กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองปลาคุณ จังหวัดศรีสะเกษ อยู่ในระดับดีมาก

### วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โดยใช้สื่อประสม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

#### ประชากร

#### ประชากรการวิจัย

นักเรียนระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 ที่เรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2563 จำนวน 41 คน

#### เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประเภทของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีดังนี้

#### การสร้างเครื่องมือและการหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

#### เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง

##### 1. แผนการจัดการเรียนเรียนรู้

ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้ รายวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล เป็นแผนการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้น โดยยึดจุดประสงค์การเรียนรู้ ความคิดรวบยอด หลักการและเนื้อหาจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ พ.ศ.

## 2. แบบทดสอบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

2.1 ศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางในการใช้สื่อประสมในรายวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล

2.2 ดำเนินการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม

## 3. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม

3.1 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม **เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล**

1. แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล เป็นแบบฝึกปฏิบัติ โดยผู้วิจัยดำเนินการสร้างดังนี้

1.1 วิเคราะห์จุดประสงค์การเรียนรู้วิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล จำนวน 4 ข้อประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ตามหลักสูตรปี พ.ศ. 2556 ออกมาในรูปจุดประสงค์การเรียนรู้

1.2 สร้างแบบทดสอบตามจุดประสงค์การเรียนรู้

1.3 นำแบบทดสอบที่สร้างขึ้นให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่านพิจารณาว่าข้อสอบที่ออกนั้นตรงตามจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ โดยผู้เชี่ยวชาญมีรายชื่อดังนี้

1.3.1 อาจารย์ขวัญใจ สอนศิริ รองผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ

1.3.2 อาจารย์ศุภสิยา สุขเจริญ อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านคอมพิวเตอร์

1.3.3 อาจารย์วาสนา สัตถาวร อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านคณิตศาสตร์

แล้วคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้องของข้อสอบกับจุดประสงค์การเรียนรู้ (IOC) ซึ่งเกณฑ์การแปลความหมายว่าข้อสอบมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือไม่นั้นให้พิจารณา จากค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC ที่ได้จะต้องมีค่ามากกว่า 0.6 ขึ้นไปแสดงว่าข้อสอบนั้นใช้ได้หากค่าดัชนีความสอดคล้อง IOC มีค่าน้อยกว่า 0.6 แสดงว่าข้อสอบนั้นไม่ตรงจุดประสงค์การเรียนรู้ให้ตัดข้อสอบข้อนั้นทิ้งไปหรือทำการปรับปรุงข้อสอบให้มีความสอดคล้องมากขึ้นตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ

ระยะเวลาในการทดลองใช้เวลาในการทดลองสอนกลุ่มละ 8 ชั่วโมง โดยทำการสอนตามตารางการจัดการเรียนการสอนที่ฝ่ายวิชาการจัดขึ้น

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ โดยสอบถามความพึงพอใจ/ความคิดเห็นของนักเรียน จำนวน 1 ฉบับ มีขั้นตอนการสร้างดังนี้

2.1 ศึกษาหลักการสร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ/ความคิดเห็นจากเอกสารการวัดและประเมินผลต่าง ๆ

2.2 สร้างแบบสอบถามความพึงพอใจ/ความคิดเห็น เป็นมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale)

5 ระดับ ข้อคำถามจำนวน 10 ข้อ โดยกำหนดค่าระดับความพึงพอใจ/ความคิดเห็นแต่ละช่วงคะแนนและความหมาย ดังนี้

ระดับ 1 หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด
ระดับ 2 หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
ระดับ 3 หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
ระดับ 4 หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับมาก
ระดับ 5 หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

สำหรับการให้ความหมายของค่าที่วัดได้ ผู้ค้นคว้าได้กำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการให้ความหมาย โดยการให้ค่าเฉลี่ยเป็นรายข้อ ดังนี้

1.00 - 1.50 หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับน้อยที่สุด
1.51 - 2.50 หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับน้อย
2.51 - 3.50 หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับปานกลาง
3.51 - 4.50 หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับ มาก
4.51 - 5.00 หมายถึง	พึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด

2.3 นำแบบสอบถามความคิดเห็นให้ผู้เชี่ยวชาญ 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ภาษาที่ใช้ และการประเมินที่ถูกต้อง และนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องของเครื่องมือ IOC (Index of Item Objectives Congruence) โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณา คือ

เห็นว่าสอดคล้อง	ให้คะแนน +1
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน 0
เห็นว่าไม่สอดคล้อง	ให้คะแนน -1

#### การดำเนินการทดลอง

1. ก่อนดำเนินการทดลองผู้วิจัยได้ใช้วิธีการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) โดยใช้ห้องเรียนเป็นหน่วยสุ่มและได้กลุ่มทดลองจำนวน 1 กลุ่ม ซึ่งเป็นห้องที่ผู้วิจัยรับหน้าที่เป็นผู้สอน
2. ดำเนินการทดสอบก่อนเรียน โดยใช้แบบฝึกปฏิบัติวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล
3. ดำเนินการทดลองโดยผู้วิจัย ปฏิบัติการสอนด้วยตนเองและ ใช้เวลาในการทดลองสอนกลุ่มละ 8 ชั่วโมง
4. เมื่อสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยทำการทดสอบหลังเรียนในกลุ่มทดลอง โดยใช้แบบทดสอบปฏิบัติเพื่อวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น และนำมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐาน

#### การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลเพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คือ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต ( $\mu$ ) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ( $\sigma$ )
2. การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนระหว่างการสอนปกติกับการสอนโดยใช้สื่อประสม

### สถิติที่ใช้หาคุณภาพของเครื่องมือ

1. หาระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยหาค่าเฉลี่ย

$$\mu = \frac{\sum x}{n}$$

2. หาระดับผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน โดยหาส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$$\sigma = \frac{\sqrt{(\sum x - \bar{x})^2}}{(n-1)}$$

$\mu$  แทน ค่าเฉลี่ย

$\sigma$  แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X แทน คะแนนของนักเรียน

N แทน จำนวนประชากร

### ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โดยใช้สื่อประสม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 เพื่อใช้ในการแก้ปัญหาทางการเรียน โดยวิจัยดังกล่าวเป็นการส่งเสริมนักเรียนให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง

ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการศึกษาซึ่งสามารถแสดงได้ดังตาราง

จากการเตรียมผลข้อมูลคะแนนของนักเรียน 41 คน โดยแจกแจงข้อมูล ในตารางที่ 4.1 สามารถนำไปคำนวณหาความก้าวหน้าในการเรียนได้ดังนี้

**ตารางที่ 4.1** วิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน วิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล เรื่องการสร้างแบบสอบถามคัดเลือกข้อมูล ของนักเรียนที่ได้เรียนรู้โดยวิธีการจัดการเรียนการสอน โดยใช้สื่อประสม

การทดสอบ	n	$\mu$	$\sigma$
ก่อนเรียน	41	10.54	1.57
หลังเรียน	41	16.63	1.55

จากตารางที่ 4.1 พบว่า การวิเคราะห์เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนก่อนเรียนและหลังเรียน โปรแกรมจัดการฐานข้อมูล เรื่องการสร้างแบบสอบถามคัดเลือกข้อมูล ของนักเรียนที่ได้เรียนรู้โดยวิธีการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน

**ตารางที่ 4.2** ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการแปลผลความพึงพอใจของนักเรียนหลังการเรียนรู้ โดยวิธีการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ

ข้อความ	n = 41		อันดับ ที่	ระดับ
	$\bar{X}$	SD		
1. การนำเข้าสู่บทเรียนมีความน่าสนใจ	4.55	.49	5	มากที่สุด
2. เนื้อหาสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	4.31	.58	10	มาก
3. บทเรียนมีการสรุปเนื้อหาในแต่ละตอนอย่างเหมาะสม	4.40	.50	7	มาก
4. ความเหมาะสมในการใช้ภาพ เสียง และเสียงบรรยาย	4.57	.63	4	มากที่สุด
5. เกิดความกระตือรือร้นและมีความสุขในการเรียน	4.40	.70	7	มาก
6. กระตุ้นความสนใจ ให้เกิดการใฝ่รู้ในเรื่องที่เรียน	4.62	.50	3	มากที่สุด
7. ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ได้ง่ายสามารถจดจำได้นาน	4.50	.67	6	มาก
8. เป็นสื่อที่มีการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม	4.64	.55	2	มากที่สุด
9. เสริมสร้างบรรยากาศที่ดีมีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้	4.33	.61	9	มาก
10. มีความพึงพอใจต่อสื่อการสอนและอุปกรณ์การเรียนรู้ที่ได้รับโดย ภาพรวม	4.67	.55	1	มากที่สุด
<b>รวม</b>	<b>4.50</b>	<b>.07</b>		<b>มาก</b>

จากตารางที่ 4.2 แสดงว่าระดับความพึงพอใจของนักเรียนหลังการเรียนรู้โดยวิธีการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ โดยรวมมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ ) อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา เป็นรายข้อเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ มีความพึงพอใจต่อสื่อการสอนและอุปกรณ์การเรียนรู้ที่ได้รับโดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.67$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับสองได้แก่ เป็นสื่อที่มีการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.64$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด และกระตุ้นความสนใจ ให้เกิดการใฝ่รู้ในเรื่องที่เรียน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.62$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด

### อภิปรายผลการวิจัย

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โดยใช้สื่อประสม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 ผู้วิจัยสามารถสรุปและอภิปรายผลได้ดังนี้

1. ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โดยใช้สื่อประสม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 พบว่านักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน หลังเรียนมีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 16.63 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.55 สูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 10.54 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.57

2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 โดยรวมมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ ) อยู่ในระดับมาก



### การอภิปรายผลการวิจัย

1. จากการศึกษาวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาโปรแกรมจัดการฐานข้อมูล โดยใช้สื่อประสม นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน โดยค่าเฉลี่ยก่อนเรียนในเรื่องการสร้างแบบสอบถามคัดเลือกข้อมูล โดยใช้สื่อประสม ของนักเรียนมีค่าเท่ากับ 10.54 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 52.20 และค่าคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนในเรื่องการสร้างแบบสอบถามคัดเลือกข้อมูล โดยใช้สื่อประสม ของนักเรียนมีค่าเท่ากับ 16.63 ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 83.17 ซึ่งคะแนนเฉลี่ยหลังเรียนสูงกว่าคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน โดยมีการพัฒนาการของคะแนนระหว่าง 2-10 คะแนน คิดเป็นร้อยละของคะแนนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 10.00 – 50.00 ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่มีความหลากหลายของวิธีสอนทำให้นักเรียนเกิดความเข้าใจมากยิ่งขึ้นซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ ศิริรินทร์ สุดเจริญ (2550 : บทคัดย่อ) การศึกษาครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อสร้าง และหาประสิทธิภาพของสื่อประสม พัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ กลุ่มสาระ การเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ตามเกณฑ์ 80/80 เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียนก่อนและหลังการใช้สื่อประสมพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อ ความเข้าใจ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 และเพื่อศึกษา ความพึงพอใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้สื่อพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4/1 โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กุลวิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาลาปางเขต 1 ปีการศึกษา 2550 จำนวน 41 คน ซึ่งได้มาโดยการเลือกแบบเจาะจง (Purposive Sampling) เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้สื่อประสมพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษ เพื่อความเข้าใจจำนวน 5 แผน สื่อประสมพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ จำนวน 5 ชุด แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนจำนวน 30 ข้อ มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.35 ถึง 0.96 และค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.97 และแบบทดสอบวัดความพึงพอใจ จำนวน 10 ข้อ สถิติที่ใช้ คือร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและการทดสอบสมมติฐานt-test (Dependent Sample) ผลการศึกษาพบว่า การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้สื่อประสมพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 มีประสิทธิภาพ 83.02/ 80.14 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ 80 / 80 ที่ตั้งไว้ มีค่าดัชนีประสิทธิผล เท่ากับ 0.88 แสดงว่านักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นคิดเป็นร้อยละ 70. 89 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน ของนักเรียน หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และนักเรียนมีความพึงพอใจในระดับที่มากที่สุดและประสงค์ สกุลชัง (2550 : บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาการจัดการจัดการเรียนรู้อาศัยใช้ชุดสื่อประสม สาระชีวิตกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนบ้านแกววิทยาคม ผลการวิจัยพบว่า การจัดการจัดการเรียนรู้อาศัยใช้ชุดสื่อประสม สาระชีวิตกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีประสิทธิภาพเท่ากับ 83.22 / 82.11 สูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ที่ตั้งไว้ ค่าดัชนีประสิทธิผลของการจัดการจัดการเรียนรู้อาศัยใช้ชุดสื่อประสม สาระชีวิตกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 มีค่าเท่ากับ 0.7124 หมายความว่า การจัดการจัดการเรียนรู้อาศัยใช้ชุดสื่อประสมทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.7124 หรือ คิดเป็นร้อยละ 71.24

นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดสื่อประสมมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 นักเรียนที่เรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดสื่อประสมมีคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนไม่แตกต่างจากคะแนนเฉลี่ยหลังจากเรียนไปแล้ว 2 สัปดาห์ ดังนั้นนักเรียนสามารถคงทนความรู้ได้ทั้งหมด นักเรียนมีความพึงพอใจต่อการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ชุดสื่อประสมสาระชีวิตกับสิ่งแวดล้อม กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โดยรวมและรายด้านทั้ง 4 ด้าน คือ ด้านคำแนะนำในการใช้ชุดสื่อประสม ด้านเนื้อหา ด้านการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และด้านการวัดและประเมินผล อยู่ในระดับมากที่สุด

2. ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 สาขางานคอมพิวเตอร์ธุรกิจ วิทยาลัยเทคโนโลยีเมืองชลพณิชยการ โดยรวมมีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.50$ ) อยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณา เมื่อพิจารณา เป็นรายข้อเรียงลำดับคะแนนเฉลี่ยจากมากไปน้อย 3 อันดับแรก ได้แก่ มีความพึงพอใจต่อสื่อการสอนและอุปกรณ์การเรียนรู้ที่ได้รับโดยภาพรวม มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.67$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด อันดับสองได้แก่ เป็นสื่อที่มีการประยุกต์ใช้ได้อย่างเหมาะสม มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.64$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด และกระตุ้นความสนใจ ให้เกิดการใฝ่รู้ในเรื่องที่เรียน มีค่าเฉลี่ย ( $\bar{X} = 4.62$ ) อยู่ในระดับมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสากล คุณมาศ (2551: บทคัดย่อ) ได้ศึกษาการพัฒนาการเรียนรู้เรื่อง “ยาเสพติด” โดยใช้สื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองปลาคุณ จังหวัดศรีสะเกษ ผลการวิจัยพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียน เรื่อง “ยาเสพติด” โดยใช้สื่อประสม กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนและมีคะแนนเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ประสิทธิภาพของสื่อประสม เรื่อง “ยาเสพติด” กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา มีประสิทธิภาพเท่ากับ  $86.88 / 85.47$  และค่าดัชนีประสิทธิผลของสื่อประสม เรื่อง “ยาเสพติด” กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา มีค่าเท่ากับ  $.7024$  แสดงว่าหลังการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้ สื่อประสม เรื่อง “ยาเสพติด” กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นร้อยละ 70.24 ความพึงพอใจของนักเรียนที่มีต่อการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม เรื่อง “ยาเสพติด” กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษา ของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองปลาคุณ จังหวัดศรีสะเกษ อยู่ในระดับมาก การมีวินัยในการเรียน เรื่อง “ยาเสพติด” กลุ่มสาระการเรียนรู้ สุขศึกษาและพลศึกษาของนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนบ้านหนองปลาคุณ จังหวัดศรีสะเกษ อยู่ในระดับดีมาก

### ข้อเสนอแนะ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

1. ผลของการศึกษาวิจัยสามารถนำไปใช้ในการพัฒนานักเรียนให้มีกระตือรือร้นในการเรียนมากขึ้น และนักเรียนมีความสนใจในบทเรียนมากขึ้น

2. ควรแนะนำข้อดีข้อเสียของการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม เพื่อให้นักเรียนเกิดความรู้สึกรอยากร่ำทำกิจกรรมมากขึ้น และส่งผลให้การจัดกิจกรรมนี้ประสบผลสำเร็จ

#### ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรประยุกต์การจัดการเรียนการสอนโดยใช้สื่อประสม ในรายวิชาอื่นๆ

#### บรรณานุกรม

ประสงค์ สกุลงค์. (2550).การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ออนไลน์โดยใช้ชุดสื่อประสม.โรงเรียนบ้านแก  
วิทยาคม

ไพโรจน์ คะเชนทร์. มปป. การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน. (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก :  
<http://www.wattoongpel.com/>

ศิริรินทร์ สุดเจริญ. (2550). การพัฒนาทักษะการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจโดยใช้สื่อประสม.  
โรงเรียนเสด็จวนชยางค์กุลวิทยา

สมลิตธิ จิตรสถาพร. (2547). สื่อการสอน. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา, คณะศึกษาศาสตร์, ภาควิชา  
เทคโนโลยีการศึกษา.

สากร คุณมาศ. (2551).การพัฒนาการเรียนรู้เรื่อง “ยาเสพติด”โดยใช้สื่อประสม.โรงเรียนบ้านหนอง  
คุณ จังหวัดศรีสะเกษ.

หนูม้วน ร่มแก้ว. (2551:218). เทคโนโลยีการศึกษา หลักการและแนวคิดสู่ปฏิบัติ. กรุงเทพฯ