

ภกสสระเนหารด้วย  
การพัฒนาบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เชลล์และ  
ส่วนประกอบของเชลล์ ประกอบการสอนรายวิชาภาษาศาสตร์พื้นฐาน ระดับระดับประกาศนียบัตร  
วิชาชีพชั้นปีที่ 1 วิทยาลัยการอาชีพท่าตูม อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์

### บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยเพื่อพัฒนาสื่อใช้ประกอบการเรียนการสอน โดยการสร้างบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนขึ้นมาใช้เพื่อประกอบการเรียนการสอนใน เรื่อง เชลล์และส่วนประกอบของเชลล์ มีวัตถุประสงค์ของการวิจัย (1) เพื่อพัฒนาและหาประสิทธิภาพบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาศาสตร์ พื้นฐาน เรื่อง เชลล์และส่วนประกอบของเชลล์ สำหรับนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ให้มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (2) เพื่อพัฒนาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาภาษาศาสตร์พื้นฐาน เรื่อง เชลล์และส่วนประกอบของเชลล์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (3) เพื่อพัฒนา พัฒนาการสัมผัท์ทางการเรียนรู้ วิชาภาษาศาสตร์พื้นฐาน เรื่อง เชลล์และส่วนประกอบของเชลล์ ของนักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ที่ได้รับการสอนด้วยบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน ให้สูงขึ้น (4) เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักเรียนที่มีต่อนบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน วิชาภาษาศาสตร์พื้นฐาน เรื่อง เชลล์และส่วนประกอบของเชลล์ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ คือ นักเรียนระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 1 ปี การศึกษา 2555 วิทยาลัยการอาชีพท่าตูม อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ กรมอาชีวศึกษาสุรินทร์ ได้มาโดยการสุ่มแบบเจาะจง จำนวน 51 คน เครื่องมือที่ใช้ประกอบการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย (1) บทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน (2)แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน (3)ใบงานหรือแบบฝึกปฏิบัติ การวิเคราะห์ข้อมูล โดยการใช้ค่าสถิติพื้นฐาน และค่าสถิติทดสอบ t-test

### ผลการวิจัยพบว่า

- ประสิทธิภาพของบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง เชลล์และส่วนประกอบของเชลล์ มีประสิทธิภาพของร้อยละคะแนนเฉลี่ยแบบฝึกปฏิบัติต่อร้อยละคะแนนเฉลี่ยการสอบหลังเรียน ( $E_1/E_2$ ) เท่ากับ  $87.69 / 82.54$  ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่ได้กำหนดเอาไว้ร้อยละ 80/80 ที่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

2. ค่าเฉลี่ยของคะแนนการสอบหลังเรียนเรื่อง เซลล์และส่วนประกอบของเซลล์ สูงกว่า ค่าเฉลี่ยคะแนนการสอบก่อนเรียน เรื่อง เซลล์และส่วนประกอบของเซลล์ อย่างน้อยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. พัฒนาการสัมพัทธ์ของผู้เรียน แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีพัฒนาการทางการเรียนรู้สูงขึ้นและกลุ่มที่ไม่เกิดพัฒนาการในการเรียนรู้ โดยนักเรียนที่เกิดพัฒนาการสัมพัทธ์ในการเรียนรู้จำนวน 49 คน กลุ่มนี้มีพัฒนาการสัมพัทธ์ในการเรียนรู้สูงขึ้น มีค่าพัฒนาการสัมพัทธ์คิดเป็นร้อยละ 98 และนักเรียนในกลุ่มที่ไม่เกิดพัฒนาการสัมพัทธ์ในการเรียนรู้ จำนวน 2 คน มีค่าพัฒนาการสัมพัทธ์คิดเป็นร้อยละ 2

4. นักเรียนส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่าบทเรียนคอมพิวเตอร์ช่วยสอนที่ใช้ประกอบการสอน เรื่อง เซลล์และส่วนประกอบของเซลล์ มีความเหมาะสมในระดับมาก