

.สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ

นักเรียน ๓๐ คน ทำแบบทดสอบก่อนเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์ โดยเฉลี่ย
 นักเรียน ๑ คนตอบไครอยละ ๘๑.๒๖ ของข้อสอบทั้งหมด และทำแบบทดสอบหลังจากเรียนบท
 เรียนแบบโปรแกรมสไลด์แล้วโดยเฉลี่ยนักเรียน ๑ คนตอบไครอยละ ๘๑.๐๐ ของข้อสอบทั้งหมด
 นับว่าคะแนนการทดสอบหลังจากเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์แล้วโดยเฉลี่ยสูงกว่าคะแนนการ
 ทดสอบก่อนเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์แสดงว่าหลังจากเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์แล้ว
 ทำให้เด็กมีพัฒนาการในวิชาการโทรเลขเรื่อง "การรับฝากโทรเลข" มากขึ้น โดยเฉลี่ยนักเรียน
 มีพัฒนาการมากขึ้นคิดเป็นร้อยละ ๘.๗๔ ของข้อสอบทั้งหมด นอกจากนั้นโดยเฉลี่ยแล้ว นักเรียน
 ๑ คนตอบไครอยละ ๘๐.๖๖ ของจำนวนคนทั้งหมด จะเห็นได้ว่าจำนวนคนที่ตอบถูกคิดเป็นร้อยละ
 ของจำนวนคนทั้งหมดที่ได้จากการวิเคราะห์ของแบบทดสอบสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน ๘๐ ตัวแรกที่
 ตั้งไว้ และโดยเฉลี่ยแล้วนักเรียน ๑ คนตอบแบบทดสอบหลังจากเรียนบทเรียนแบบโปรแกรมได
 ร้อยละ ๘๑.๐๐ ของข้อสอบทั้งหมด นั่นคือคะแนนการทำแบบทดสอบหลังเรียนสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน
 ๘๐ ตัวหลังที่ตั้งไว้

การวิจัยครั้งนี้สนับสนุนสมมุติฐานที่ตั้งไว้ จึงกล่าวได้ว่าบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์นี้
 ทำให้นักเรียนมีความรู้ความเข้าใจเพิ่มขึ้น ทั้งนี้บทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์ที่สร้างขึ้นเรื่อง
 "การรับฝากโทรเลข" มีประสิทธิภาพตามมาตรฐาน ๘๐/๘๐ (The 90/90 Standard)

อธิบายผลการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลมีข้อสังเกตดังนี้คือ

ประการแรก ผลการเรียนที่นักเรียนเรียนจากโปรแกรมสไลด์นั้นยอมรับดีกว่าเด็กที่
 เรียนกับครูอย่างแน่นอนเพราะนักเรียนสามารถไต่ค้นคว้าและดูควยตาในเนื้อหาบทเรียนที่เรียน
 ได้ตลอด นอกจากนั้นเสียงที่ไต่ค้นยังมีเพลงประกอบ ภาพที่เห็นยังมีสีสันสวยงามทำให้มีชีวิต
 ชีวา น่าสนใจ แสดงว่าการสอนโดยใช้โปรแกรมสไลด์สามารถอธิบายให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้
 เข้าใจในเนื้อหาวิชาของบทเรียนได้ดีกว่าครู

ประการที่ ๒ จากการสังเกตขณะทำการทดลองพบว่านักเรียนมีความสนใจและตั้งใจเรียน มีช่วงเวลาที่สนใจนานและเมื่อทำข้อทดสอบก็สามารถทำได้รวดเร็ว ดังนั้นจึงอาจจะกล่าวได้ว่าการใช้โปรแกรมสไลด์ในการเรียนการสอนจะทำให้สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนดีกว่าครู

ประการที่ ๓ ถึงแม้ว่าโดยส่วนรวมบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์เรื่อง "การรับฝากโทรเลข" จะมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน ๘๐/๘๐ แต่จากการวิเคราะห์บทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์เป็นรายข้อ แสดงให้เห็นว่าประสิทธิภาพของบทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์บางเฟรม ควรได้รับการปรับปรุงเพราะนักเรียนทำได้โดยเฉลี่ยไม่ถึงร้อยละ ๘๐ (ดูตารางที่ ๒ ในภาคผนวก ข.)

ขอเสนอแนะ

มีข้อเสนอแนะที่ได้จากการทดลองจึงขอนำมาเสนอแนะดังนี้

๑. เนื่องจากโปรแกรมสไลด์มีเทคนิค วิธีการในการผลิตที่เป็นระเบียบและมีขั้นตอน ในการสร้างโปรแกรมควรมีผู้เชี่ยวชาญในคานต่าง ๆ เป็นที่ปรึกษา ดังนี้

- ก. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเนื้อหาวิชาที่จะสร้าง
- ข. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเขียนแบบโปรแกรม
- ค. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านเขียนสคริปต์สไลด์
- ง. ผู้เชี่ยวชาญทางด้านโสตทัศนศึกษา

๒. ในการผลิตชุดโปรแกรมสไลด์ไม่จำเป็นต้องใช้ฟิล์มสไลด์สีทุกตอนไปเพราะราคาแพง จะใช้ฟิล์มสีเมื่อต้องการ เน้นสีเท่านั้น นอกจากนั้นอาจใช้สไลด์ขาวดำได้เพราะราคาถูกมากกว่า

๓. ควรใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย ๆ น่าสนใจ เมื่อนักเรียนฟังหรืออ่านแล้วเข้าใจได้ถูกต้องทันที และดึงดูดความสนใจผู้เรียนด้วย

๔. พยายามเน้นให้นักเรียนมีความซื่อสัตย์ต่อตนเอง ไม่เปิดดูคำตอบก่อนตอบ

๕. โรงเรียนหรือหน่วยงานที่มีหน้าที่ให้ความรู้ควรมีสถูยวสการศึกษ

(ศูนย์โสตทัศนูปกรณ์) เพื่อให้ความสะดวกและบริการแก่ครู, นักเรียน และวิทยากร เกี่ยวกับเรื่องการใช้โสตทัศนูปกรณ์และเทคโนโลยีทางการศึกษา

ขอเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

๑. ควรวิจัยทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์ในวิชาอื่นในระดับต่าง ๆ นอกเหนือจากการเรียนการสอน อาจจะเป็นการฝึกอบรมเป็นต้น
๒. ควรศึกษาเปรียบเทียบผลของการใช้โปรแกรมสไลด์กับอุปกรณ์การสอนชนิดอื่น ๆ
๓. ควรศึกษาความคิดเห็นของผู้เรียนและครูผู้สอนในระดับชั้นต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับการใช้โปรแกรมสไลด์
๔. ควรศึกษาเปรียบเทียบผลการใช้บทเรียนแบบโปรแกรมสไลด์กับการสอนปกติ