

สรุปผลการวิจัยและขอเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยมีวัตถุประสงค์ที่จะสร้างชุดการสอนวิชาพื้นฐานของการออกแบบระดับอุดมศึกษา โดยมีวัตถุประสงค์เฉพาะดังนี้

1. เพื่อสร้างชุดการสอน
2. เพื่อหาประสิทธิภาพของชุดการสอน
3. เพื่อเปรียบเทียบสัมฤทธิ์ผลของการเรียนโดยใช้ชุดการสอนกับการเรียนโดยอาจารย์ผู้สอน

และตั้งสมมติฐานไว้ว่า

1. ชุดการสอนมีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ดี
2. การเรียนโดยใช้ชุดการสอนช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น
3. ชุดการสอนช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้ไม่ต่างกับการเรียนจากครูที่มีประสบการณ์ในการสอน

ผู้วิจัยได้ดำเนินงานเป็นขั้น ๆ ซึ่งสรุปได้ดังนี้

ผู้วิจัยได้สร้างชุดการสอนสำหรับวิชาพื้นฐานของการออกแบบและแบบทดสอบเสร็จแล้วนำไปทดลองกับนิสิตคณะครุศาสตร์ 1 คน เพื่อปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องอีกครั้งหนึ่ง ต่อมาได้นำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่างประชากร 20 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาวิทยาลัยครูสวนสุนันทา ระดับชั้นประกาศนียบัตรชั้นสูง เพื่อปรับปรุงแก้ไขสิ่งบกพร่องก่อนทำการทดลองจริง การทดลองครั้งนี้ได้ทำการวิเคราะห์หาค่าทดสอบโดยทำการคัดเลือกข้อที่มีระดับความเชื่อมั่นอยู่ระหว่าง .4 ถึง .6 และอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .25 ถึง .85 (ดังตารางที่ 9 ในภาคผนวก) จำนวน 60 ข้อ จาก 95 ข้อ การทดลองจริงได้กระทำกับกลุ่มตัวอย่างประชากรจำนวน 90 คน ซึ่งเป็นนักศึกษาวิทยาลัยครูนครปฐมระดับชั้นประกาศนียบัตรวิชาการศึกษาชั้นสูง โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง 45 คน และกลุ่มควบคุม 45 คน

จากการทดลองกระทำกับกลุ่มตัวอย่างประชากรกลุ่มทดลอง พบว่า ชุดการสอนวิชา

พื้นฐานของการออกแบบระดับอุดมศึกษา สามารถใช้แทนการสอนระบบเดิมได้ เพราะนักเรียนสามารถทำคะแนนแบบฝึกหัดและคะแนนทดสอบหลังเรียนได้ร้อยละ 88.44/89.49 และเมื่อเปรียบเทียบผลการเรียนพบว่า ผู้เรียนมีความก้าวหน้าเป็นคะแนนเฉลี่ยร้อยละ 36.96 เมื่อนำผลการทดสอบหลังเรียนด้วยชุดการสอนเปรียบเทียบกับผลการทดสอบด้วยการสอนโดยครูผู้ที่มีประสบการณ์ด้านการสอนอย่างค้ำมาเป็นเวลานาน ไม่มีนัยสำคัญระหว่างความแตกต่างของการเรียนที่ระดับ .05

สรุปได้ว่า ชุดการสอนวิชาพื้นฐานของการออกแบบระดับอุดมศึกษามีประสิทธิภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้อีกเพิ่มขึ้น นอกจากนี้ยังช่วยให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้นอกตำราเรียนจากการที่มีประสบการณ์การสอน ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ทุกประการ

อภิปรายผลการวิจัย

จากการวิจัยพบว่า การเรียนจากชุดการสอนโดยประชากรกลุ่มทดลองมีประสิทธิภาพทางการเรียนรู้นอกตำราแตกต่างจากการเรียนโดยมีอาจารย์เป็นผู้สอนที่มีประสบการณ์ด้านการสอนอย่างค้ำมาเป็นเวลานาน ซึ่งตรงกับที่การค้นพบของ สิทธิชัย ติโลกระวิชัย¹ จากการวิจัยเรื่องชุดเรียนเบ็ดเสร็จรายบุคคลสำหรับวิชาการผลิตภาพฉายเพื่อการศึกษาว่าการเรียนจากชุดการสอนรายบุคคลสำหรับวิชาการผลิตภาพฉายเพื่อศึกษากับการเรียนวิชาเดียวกันนี้โดยอาจารย์เป็นผู้สอน ปรากฏว่า ใกล้เคียงกันที่ระดับความมีนัยสำคัญ .05 และได้เสนอแนะว่า เนื่องจากการเรียนโดยใช้ชุดการสอนรายบุคคลมีคุณค่าเท่าเทียมกับการเรียนจากการบรรยาย ฉะนั้นทางแผนกวิชาโสตทัศนศึกษาควรจะมีผลิตชุดการสอนรายบุคคลให้มีจำนวนมากยิ่งขึ้นเพื่อใช้สอนนิสิตต่อไป และแนะนำส่งเสริมให้สถาบันอื่นนำชุดการสอนรายบุคคลนี้ไปสอนบ้าง เช่น ศึกษากับการค้นพบของ

¹ สิทธิชัย ติโลกระวิชัย, เรื่องเดียวกัน, หน้าเดียวกัน.

วัดนะ จุฑะวิภาต² ว่า ชุคเรียนเบ็คเสรีจและบทเรียนแบบโปรแกรมมีประสิทธิภาพจริง ใช้แทนการสอนระบบเดิมได้ จึงเสนอแนะว่าควรไคมีการส่งเสริมให้มีการวิจัยและผลิตบทเรียนให้แพร่หลายมากขึ้น จากผลการค้นพบเหล่านี้พอสรุปไคว่า ชุคการสอนสามารถไคแทนการสอนโดยครูเป็นผู้บรรยายไค ทั้งนี้เป็นเพราะชุคการสอนที่สร้างขึ้นประกอบด้วยสื่อประสมหลายอย่างทีครอบคลุมเนื้อหามากพอ และไคความเคนซักในเรืองความคิดรวบยอด (Concept) ตลอดจนลักษณะบางอย่างทีจำต้องให้เห็น นอกจากนี้ขณะทำการวิจัย ผู้วิจัยสังเกตพบว่าผู้เรียนมีความสนใจและกระตือรือร้นทีจะเรียนอย่างมาก ชุคการสอนนี้แบพบวาไม่มีคุณสมบัติไคไปกวกการสอนระบบเดิมทีตาม แต่จากการทดลองทำไคมั่นใจไคความลทีปรากฏไม่แตกทางไปกวกการสอนโดยครูทีมีประสบการณ์ทางการสอนเป็นเวลานาน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการศึกษานอกระบบของสถาบันอุดมศึกษา และเป็นแนวทางสร้างชุคการสอนสำหรับวิชาอื่น ๆ กอไป



ขอเสนอแนะ

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยพบปัญหาและข้อบกพร่องต่าง ๆ ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการวิจัยและมีข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อเป็นแนวทางสำหรับผู้วิจัยอื่น ๆ กอไปดังนี้

1. ผู้ทีจะสร้างชุคการสอนควรมีความรู้ในเรืองทีจะสร้างเป็นอย่งดี และต้องมีประสบการณ์ด้านการสอน เรืองนั้นโดยเฉพาะพอสมควร
2. การสร้างชุคการสอนแต่ละขอ แต่ละวิชาต้องเสียค่าใช้จ่ายแตกต่างกันออกไป ยิ่งให้มียากชุคจะตองเสียค่าใช้จ่ายมากเป็นทวีคูณ ฉะนั้นหน่วยงานทีเกี่ยวข้องและพึงจะไครับประโยชน์จากผลการวิจัยควรจะได้ไคความสนับสนุนโครงการวิจัยอื่น ๆ โดยเฉพาะค่านเงินทุน
3. การสร้างชุคการสอนตองใช้เวลามาก ฉะนั้นผู้ทีจะทำการวิจัยรายกอไปจึงควรจะได้มีการเตรียมงานตั้งแต่นปี และพยายามปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องจากการทดลอง

²วัดนะ จุฑะวิภาต, เรืองเดียวกัน, หน้าเดียวกัน.

หลาย ๆ ครั้ง เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สมบูรณ์มากที่สุดเท่าที่จะพึงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ก็เพื่อป้องกันข้อผิดพลาดอันอาจจะเกิดขึ้นจากความไม่สมบูรณ์ของข้อมูล ซึ่งจะทำให้เสียทั้งเวลาและสิ้นเปลืองงบประมาณ

4. การเรียนแต่ละครั้งจะต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกหลายอย่าง อาทิ เครื่องบันทึกเทป เครื่องฉายสไลด์ เครื่องขึ้นโครโนเชอร์ หุ่นจำลอง ของจริง และห้องฉาย ตลอดจนการควบคุมอุณหภูมิของห้องเรียน เพื่อให้ผู้เรียนบังเกิดความเพลิดเพลินและเรียนอย่างสะดวกสบาย

5. ควรได้มีการวิจัยหาประสิทธิภาพการเรียนการสอนด้วยชุดการสอนสำหรับวิชาศิลปะแขนงอื่น ๆ ทดไป โดยคำนึงถึงกรรมวิธีในการใช้ที่ง่าย ราคาถูก สามารถผลิตได้เป็นจำนวนมาก เพื่อลดต้นทุนการผลิต.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย