

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาผลของการเรียนการสอนบนเว็บด้วยวิธีการสืบสอบเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีแบบการคิดแตกต่างกัน และเพื่อศึกษาพฤติกรรมการใช้งานบทเรียนบนเว็บด้วยวิธีการสืบสอบเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ที่มีแบบการคิดแตกต่างกัน กลุ่มตัวอย่างการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยศิลปากร ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร จำนวน 30 คน ซึ่งได้จากการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายประกอบด้วยนักศึกษาที่มีแบบการคิดแบบฟิสิกส์ ดิเฟนเคนท์ และฟิสิกส์ อินดิเฟนเคนท์ ประเภทละ 15 คน โดยให้แบบทดสอบ GEFT เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบทดสอบ GEFT บทเรียนบนเว็บด้วยวิธีการสืบสอบ แบบสอบการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และแบบสังเกตพฤติกรรมการใช้งานบทเรียนบนเว็บ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (t-test)

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีแบบการคิดต่างกัน เมื่อเรียนด้วยการเรียนการสอนบนเว็บด้วยวิธีการสืบสอบเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคะแนนความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. นักศึกษาระดับปริญญาตรีที่มีแบบการคิดต่างกัน เมื่อเรียนด้วยการเรียนการสอนบนเว็บด้วยวิธีการสืบสอบเพื่อพัฒนาการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีคะแนนความสามารถทางการคิดอย่างมีวิจารณญาณแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. นักศึกษาที่มีแบบการคิดแบบฟิสิกส์ ดิเฟนเคนท์ มีค่าเฉลี่ยของความถี่ในการใช้งานบทเรียนบนเว็บสูงกว่านักศึกษามีแบบการคิดแบบฟิสิกส์ อินดิเฟนเคนท์ ส่วนนักศึกษามีแบบการคิดแบบฟิสิกส์ อินดิเฟนเคนท์ มีค่าเฉลี่ยของความถี่ในการตั้งประเด็นคำถามในกระดานสนทนา การแสดงความคิดเห็นและตอบคำถามในกระดานสนทนา สูงกว่านักศึกษามีแบบการคิดแบบฟิสิกส์ ดิเฟนเคนท์ และนักศึกษามีแบบการคิดแบบฟิสิกส์ อินดิเฟนเคนท์ มีค่าเฉลี่ยของคะแนนการอภิปรายในกระดานสนทนาสูงกว่า นักศึกษามีแบบการคิดแบบฟิสิกส์ ดิเฟนเคนท์

The purposes of this research were to study the effects of web-based instruction using the inquiry method to develop critical thinking skills of undergraduate students with different cognitive styles, and to investigate the behaviors of students with different cognitive learning styles when studying through web-based instruction using the inquiry method to develop their critical thinking skills. The subjects in this research were 30 undergraduate students from the department of educational technology at Silpakorn university. The subjects were randomized into 2 groups based on different cognitive thinking styles using the Group Embedded Figures Test (GEFT). One group was 15 field dependent subjects, while another group was 15 field independent subjects. The research instruments were the Group Embedded Figures Test (GEFT), web-based instruction using the inquiry method, critical thinking test, and behaviors of using web-based instruction observation form. Data were analyzed using the descriptive statistics and the t-test.

The research findings were summarized as follows :

1. Both groups of students with different cognitive styles learning from web-based instruction using the inquiry method to develop critical thinking skills had statistically significant difference on critical thinking skills, between post-test mean scores and pre-test mean scores at .05 level
2. The students with different cognitive styles learning from web-based instruction using the inquiry method to develop critical thinking skills had statistically significant difference on critical thinking skills at .05 level
3. Field Dependent students has higher frequencies of using web-based instruction mean score than Field Independent students. Field Independent students has higher frequencies of questioning in webboard, expressing opinion and answering in webboard mean score than Field Dependent students. Field Independent students has higher discussion in webboard mean score than Field Dependent students.