

ชื่อเรื่องการค้นคว้าแบบอิสระ	การพัฒนาห้องเรียนเสมือนวิชาการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย	
ชื่อผู้เขียน	นายจิตรกร ปันทราช	
วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต	สาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศและการจัดการ	
คณะกรรมการสอบการค้นคว้าแบบอิสระ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์มนพ ลือชารัมย์	ประธานกรรมการ
	อาจารย์ ดร. เสมอแซ สมหอม	กรรมการ
	ผู้ช่วยศาสตราจารย์วิไลภรณ์ ลือชารัมย์	กรรมการ

### บทคัดย่อ

การศึกษาค้นคว้าแบบอิสระ เรื่องการพัฒนาห้องเรียนเสมือนวิชาการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาและศึกษาผลการใช้ห้องเรียนเสมือนวิชาการเขียนโปรแกรมเบื้องต้น สำหรับระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

วิธีดำเนินการศึกษา ประกอบด้วย การสำรวจความต้องการและความคิดเห็นจากครูผู้สอน วิชาคอมพิวเตอร์ จากนั้นจึงออกแบบโครงสร้าง และดำเนินการสร้างเว็บเพจตามที่ได้ออกแบบไว้ ในส่วนของเนื้อหาได้แบ่งออกเป็น 18 หน่วยการเรียนรู้ โดยแต่ละหน่วยการเรียนรู้ จะประกอบด้วย แผนการเรียนรู้ ทดสอบก่อนเรียน กิจกรรมการเรียนรู้ แบบฝึกหัด / ใบงาน ทดสอบหลังเรียน และ Webboard/chatroom ที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ เมื่อสร้างเสร็จผู้ศึกษา ได้นำเว็บเพจ ไปติดตั้งลงเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายของโรงเรียนสามัคคีวิทยาคม ที่เว็บไซต์ <http://www.samakkhi.ac.th/vcp/home.htm> ติดต่อให้ผู้เชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ และให้ครูผู้สอนประเมินหาคุณภาพของห้องเรียนเสมือน ผลการวิเคราะห์พบว่ามีคุณภาพอยู่ในระดับดีมาก จึงทดลองใช้จริงกับกลุ่มตัวอย่าง นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โรงเรียนสามัคคีวิทยาคม จังหวัดเชียงราย และดำเนิน

การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีผู้ศึกษาเป็นผู้ดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และเปิดโอกาสให้นักเรียนและผู้สนใจทั่วไปเข้าทดลองใช้ห้องเรียนเสมือนจากอินเทอร์เน็ตด้วย

ผลจากการนำไปทดลองใช้จริงพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน จากการทดสอบหลังเรียน สูงกว่า จากการทดสอบก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ 0.005 นักเรียนมีความตั้งใจ และสนใจเรียน สามารถปฏิบัติกิจกรรมกลุ่มและให้ความร่วมมือแก่สมาชิกในกลุ่มดีมาก นักเรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเรียนจากห้องเรียนเสมือน เกี่ยวกับผลการใช้ห้องเรียนเสมือน พบว่า ในส่วนของเนื้อหา มีความเหมาะสมสูงสุด อยู่ในระดับดีมาก และจากการประเมินตนเองสำหรับนักเรียน พบว่า นักเรียนได้รับความรู้ และประสบการณ์ ในการคิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น อยู่ในระดับดีมาก

<b>Independent Study Title</b>	The Development of Virtual Classroom on the Introductory Programming for Secondary School	
<b>Author</b>	Mr.Chittrakorn Panatarach	
<b>M.S.</b>	Information Technology and Management	
<b>Examining Committee</b>	Asst. Prof. Manop Leurcharusmee	Chairman
	Dr. Samerkae Somhom	Member
	Asst. Prof. Vilaiporn Leurcharusmee	Member

### ABSTRACT

This Independent Study Title was about The Development of Virtual Classroom on the Introductory Programming for Secondary School. The aims were to develop The Virtual Classroom on the Introductory Programming for Secondary School and the results used from The Virtual Classroom on the Introductory Programming for Secondary School.

The method used in this The Development of Virtual Classroom on the Introductory Programming for Secondary School included four kinds, such as, surveying the needs and opinion from teachers who teach computer, designing the structure, to make the webpage and finally, the course was divided into 18 units. Each unit has a lesson plan, pre-test, activities involving studies, exercise, homework, post-test and webboard/chatroom. When we have finished making The Development of Virtual Classroom on the Introductory Programming for Secondary School, we set up to the computer server at Samakkhi Witthayakhom School at the web site : <http://www.samakkhi.ac.th/vcp/home.htm> . The experts checked The Virtual Classroom on the Introductory Programming for Secondary School and said that the quality is very good. We had Mathayom 4 of Samakkhi Witthayakhom School used The Virtual Classroom on the Introductory Programming for Secondary School and collected the data that the students used.

The results showed that the students : firstly, achieved higher in post-test than pre-test at significant level of 0.005. Secondly, the students had the attention , interest and co-operation in working concerning group activities at a very good level. Thirdly, had the good attitude to used The Virtual Classroom on the Introductory Programming for Secondary School . Lastly, when the students did the grading by themselves, they got the knowledge, ability in thinking, doing serving and solving the problems at the highest level.

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University