

การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน: องค์การกำกับดูแลกิจการบินพลเรือน

Development of Learning Process Using Problem-Based Learning: Civil Aviation Authority

รสรณบุญ เกียรติกำจร¹

บทคัดย่อ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน: องค์การกำกับดูแลกิจการบินพลเรือน เป็นการวิจัยเชิงปริมาณ โดยอาศัยวิธีการเปรียบเทียบคะแนนที่ได้จากการทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน และแบบสำรวจความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้และพัฒนาการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ และศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ของนักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะการบิน มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย จำนวน 45 คน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา จากผลการศึกษาพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในเรื่อง องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ที่ใช้ปัญหาเป็นฐาน มีระดับคะแนนหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อีก ทั้งนักศึกษายังมีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้จากการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในระดับมาก

คำสำคัญ: การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน, องค์การกำกับดูแลกิจการบินพลเรือน, องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ

Abstract

The Objectives of this research were to study the learning outcome of, 45 junior students who have studied a course entitled “the International Civil Aviation Organization” in the School of Aviation at Eastern Asia University, as well as the students’ satisfaction regarding Problem-Based Learning. The data to be used for statistic calculations were pre-test/post-test scores and levels of satisfaction evaluated by such students. The descriptive statistics, such as arithmetic mean and standard deviation, were used

¹อาจารย์ประจำคณะการบิน มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

for data analyzing. Results reflected that the learning outcome from the post-test scores of the students using Problem-Based Learning were higher than that of the pre-test scores.

Keywords: Problem-Based Learning, Civil Aviation Authority, International Civil Aviation Organization

ความนำ

แนวโน้มของการจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ได้รับการกล่าวถึงและกำหนดให้มีความสำคัญมากขึ้นเป็นลำดับ ทั้งจากพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ซึ่งระบุแนวทางการเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่ต้องยึดหลักในการจัดการศึกษาว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ และถือว่าผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด โดยมากการจัดการกระบวนการเรียนการสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มศักยภาพ และเปลี่ยนบทบาทของนักศึกษาจากผู้รับมาเป็น “ผู้เรียน” (พิจิตร อุดตะโปน, 2550) และเปลี่ยนบทบาทของอาจารย์ผู้สอนหรือผู้ถ่ายทอดข้อมูลความรู้มาเป็น “ผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้” และทำหน้าที่เป็นผู้แนะนำ หรือผู้เอื้ออำนวยการเรียนรู้ ให้เน้นการเรียนรู้ของผู้เรียนมากกว่าอยู่ที่ผู้สอน ดังนั้น ผู้เรียนจึงกลายเป็นศูนย์กลางการสอน เพราะบทบาทการเรียนรู้ส่วนใหญ่จะอยู่ที่ตัวผู้เรียนเป็นสำคัญ กำหนดให้มีสาระการเรียนรู้ที่เน้นความสำคัญ ทั้งความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และการบูรณาการให้มีเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดและความแตกต่างของผู้เรียน ฝึกทักษะกระบวนการคิดและการประยุกต์ใช้ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง กำหนดให้ผู้สอนจัดการเรียนการสอน ให้ผู้เรียนสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ รวมทั้งยังได้มีการกำหนดไว้ในระบบการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน และระบบการประเมินคุณภาพการศึกษาภายนอกให้สถาบันอุดมศึกษาต้องจัดให้มีระบบการเรียนรู้โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

หากมองโดยภาพรวมแล้ว (Problem Based Learning--PBL) เป็นรูปแบบการสอนที่สามารถนำมาใช้

ในการพัฒนาคุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนที่ดีที่สุดวิธีหนึ่ง เพราะสอดคล้องกับแนวทางการจัดการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 คือ ทำให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์ คิดแก้ปัญหาและคิดอย่างสร้างสรรค์ ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนและได้ลงมือปฏิบัติมากขึ้น นอกจากนี้ยังมีโอกาสออกไปแสวงหาความรู้ด้วยตนเองจากแหล่งทรัพยากรเรียนรู้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ในส่วนของผู้สอนก็จะลดบทบาทของการเป็นผู้ควบคุมในชั้นเรียนลง แต่ผู้เรียนจะมีอำนาจในการจัดการควบคุมตนเอง ส่วนจะหาความรู้ใหม่ได้มากหรือน้อยแค่ไหนก็แล้วแต่ความประสงค์ของผู้เรียนเนื่องจากผู้เรียนเป็นฝ่ายรับผิดชอบการเรียนรู้ของตนเอง มัณฑรา ธรรมบุศย์ (2549) ได้สรุปว่า PBL มีหลักการที่สำคัญคือ ผู้สอนจะใช้สถานการณ์ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้เพื่อนำมาเป็นแนวทางแก้ไขปัญหา โดยผู้เรียนเป็นฝ่ายกำหนดทิศทางการเรียนรู้ของตนเอง (self-directed learning) ซึ่งต่างจากวิธีสอนแบบบรรยายที่ใช้กันทุกวันนี้ คือ วิธีสอนแบบบรรยายนั้น ผู้สอนจะนำเสนอเนื้อหาก่อนแล้วจึงให้ผู้เรียนฝึกทักษะการแก้ปัญหาโดยอาจให้กรณีปัญหาหรือให้ตอบคำถามท้ายบท ส่วนการสอนแบบ PBL ผู้สอนจะต้องนำปัญหามาให้ผู้เรียนได้ศึกษาก่อน แล้วจึงมอบหมายผู้เรียนให้ไปค้นคว้าความรู้เพื่อหาทางแก้ไขปัญหา ขณะที่ผู้เรียนคิดแก้ปัญหา ผู้เรียนก็จะได้ความรู้ไปด้วย PBL จึงเป็นยุทธศาสตร์การสอนที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดอย่างมีระบบ ทำให้ผู้เรียนได้ความรู้ที่เกิดจากการลงมือปฏิบัติจริง (active learning) ดังนั้นวัตถุประสงค์ของ PBL จึงไม่ได้เน้นไปที่การหาคำตอบของปัญหานั้นๆ แต่เพียงอย่างเดียว แต่จะเน้นไปถึงการศึกษาค้นคว้าซึ่งเกี่ยวข้องกับปัญหานั้นด้วย นอกจากนั้น PBL ยังเป็นการฝึกฝนให้ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม และรู้จักค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองอีกด้วย ซึ่งจาก

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวกับการจัดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ แสดงถึงความสามารถในการบรรลุเป้าหมาย สุดท้าย คือ การที่ผู้เรียนมีผลสัมฤทธิ์ด้านการเรียนรู้ ความรู้ และทักษะที่พึงประสงค์เพิ่มมากขึ้น

การดำเนินการในกิจการการบินพลเรือน ไม่ว่าจะเป็นการบินประเภทใดก็ตาม ผู้ดำเนินการเดินอากาศและผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบและข้อบังคับต่างๆ ขององค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ (International Civil Aviation Organization / ICAO) ทั้งนี้เพื่อให้เกิดความปลอดภัยทั้งต่อผู้โดยสาร เจ้าหน้าที่ ตลอดจนजनทรัพย์สิน และเพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าการปฏิบัติการบินเป็นไปอย่างมีมาตรฐาน ไร้พินในในห้วงอวกาศได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ศึกษาค้นคว้าของนักศึกษา ถึงองค์ประกอบต่างๆ ที่สำคัญและเกี่ยวข้องกับองค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ
2. เพื่อศึกษาผลการเรียนรู้จากการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
3. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการเรียนการสอนแบบ PBL

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยนี้ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนา (descriptive research) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 คณะการบิน มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย จำนวน 45 คน ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาองค์การกำกับดูแลกิจการการบินพลเรือน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วย บทเรียนเรื่อง องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ ประกอบด้วย การสร้างบทเรียนออกมาเป็นตัวอย่างและแบบฝึกหัด สถานการณ์ปัญหา แบบทดสอบ และแบบสำรวจความพึงพอใจต่อการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน โดยพิจารณาจากรายงานกลุ่ม และผลการทดสอบ

หลังจากจบการนำเสนอของทุกกลุ่ม

การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (arithmetic mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (standard deviation)

ผลการวิจัย

1. จากการใช้ปัญหาเป็นฐาน ทำให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรู้สูงกว่าก่อนเรียน กล่าวคือ ผลจากการทำ Pre-test นักศึกษาที่ได้คะแนนต่ำสุดคือ 10 คะแนน และคะแนนสูงสุด คือ 24 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน แต่เมื่อได้ทำการเรียนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานแล้วผลจากการทำ Post-test นักศึกษาที่ได้คะแนนต่ำสุดคือ 24 คะแนน และคะแนนสูงสุดคือ 28 คะแนน จากคะแนนเต็ม 30 คะแนน

2. นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้จากการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานในระดับมาก โดยพบว่านักศึกษาพอใจมากในด้านการเปิดโอกาสให้ซักถาม/วิพากษ์ รองลงมาคือช่วยสร้างความรู้และมุมมองใหม่ได้ และประโยชน์ที่ได้รับจากการจัดกิจกรรม นอกจากนั้นนักศึกษาส่วนใหญ่เห็นว่ากิจกรรมดังกล่าวกระตุ้นให้ผู้เรียนรู้ได้ดีขึ้น

อภิปรายผล

สรุปผลจากการวิจัยการเรียนการสอน/วิธีการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง องค์การการบินพลเรือนระหว่างประเทศ มีดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา

ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษา พบว่าคะแนนเฉลี่ยของนักศึกษาที่เรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานสูงขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของอาภรณ์ แสงรัศมี (2543) ที่ได้ศึกษาโดยใช้ปัญหาเป็นหลักต่อลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง และพบว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักคะแนนเฉลี่ยผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่านักเรียนที่เรียนด้วยวิธีการเรียนแบบปกติ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ส่วนที่ 2 ความพึงพอใจที่มีต่อการเรียนการสอน
โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

นักศึกษามีความพึงพอใจต่อการเรียนรู้จาก
การเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐานโดยรวมอยู่ใน

ระดับพอใจมาก ซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของ เมธาวิ
พิมวัน (2549) เรื่องชุดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหา
เป็นฐานเรื่องพื้นที่ผิวระดับ ว่า มีความพึงพอใจต่อ
การเรียนรู้นัก



เอกสารอ้างอิง

- พิจิตร อุตตะโปน. (2550). ชุดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง การวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้น ระดับ
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- เมธาวิ พิมวัน. (2549). ชุดการเรียนการสอนโดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เรื่อง พื้นที่ผิวระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3.
วิทยานิพนธ์ ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- มณฑรา ธรรมบุศย์. (2549). สมรรถนะของนักบริหารการศึกษามีอาชีพ. ม.ป.ท.: ม.ป.พ.
- อาภรณ์ แสงรัมย์. (2543). ศึกษาผลของการเรียนแบบใช้ปัญหาเป็นหลักต่อลักษณะการเรียนรู้ด้วยตนเอง ผลสัมฤทธิ์
ทางการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อมและความพึงพอใจต่อการเรียนการสอนของนักเรียนชั้นมัธยม
ศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

