



รายงานผลการวิจัยในชั้นเรียน

การพัฒนาทักษะการเขียนตอบคำถามแบบบรรยายของนักศึกษา

Development of subjective examination answering skill by lesson quiz

รศ.ดร.ปราโมช สีตะโกเศศ

คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้

บทคัดย่อ

การวิจัยในชั้นเรียนทำโดยผู้สอนกับผู้เรียนในห้องเรียนเพื่อแก้ปัญหา หรือเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน วิชา ผษ 101 เกษตรเพื่อชีวิต จัดการเรียนการสอนโดยการบรรยายประกอบการนำเสนอ power point VDO-clip การศึกษาจาก website คณะผลิตกรรมการเกษตร หรือสื่อการศึกษาอื่น และ ใช้การสอบวัดผลนักศึกษาเป็นข้อสอบปรนัย อันอาจเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้นักศึกษาขาดทักษะในการใช้เหตุผลอธิบายสถานการณ์ที่กำหนด งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ที่จะพัฒนาทักษะการเขียนตอบคำถามแบบบรรยายของนักศึกษา โดยการสอบย่อยจำนวน 5 ครั้ง ที่ให้คะแนนตามเหตุผลที่สามารถเชื่อมโยงมิติต่างๆ เพื่อให้ นักศึกษาได้ใช้เหตุผลในการอธิบายสถานการณ์ที่กำหนด ผลการวิจัยพบว่า 1) ค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษา ได้รับไม่มีสมำเสมอ และมีค่าเฉลี่ยคะแนนการสอบเพิ่มมากขึ้นในการสอบครั้งหลัง 2) คะแนนการสอบของ นักศึกษาแต่ละครั้งมีความสัมพันธ์กัน ไม่ได้เกิดขึ้นโดยสุ่ม 3) นักศึกษามีพัฒนาการด้านคะแนนการสอบในการเขียนตอบคำถามแบบบรรยาย

Abstract

Classroom action research is conducted between lecturers and students to solve facing problems or to develop learning and teaching process. AP 101, Agriculture for Life, has designed the learning and teaching activities through lecture with power point presentation, VDO-clips, E-lessons from website of the Faculty and others sources of information. The evaluation tools are multiple choice questions in examinations. This might result in lack of subjective examination answering skill in students. This research was designed to develop subjective examination answering skill in student by 5 lesson quiz that scoring upon dimensions of relevant answers. The results showed that 1) average scores was heterogeneous and increased in later quiz 2) scores from each quiz were significantly correlated and not independent 3) students showed development in subjective examination answering skill.

ความเป็นมาของการวิจัย

วินัย (มปป.) ให้ความหมายของการวิจัยในชั้นเรียนว่าเป็น การวิจัยโดยผู้สอนในห้องเรียนทำกับ ผู้เรียนเพื่อแก้ปัญหา หรือเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอนที่สำคัญ คือ 1) การสำรวจ และวิเคราะห์ปัญหาการเรียนการสอน 2) การศึกษาแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง 3) การพัฒนานวัตกรรม ทางการศึกษา 4) การออกแบบการทดลอง 5) การสร้าง และพัฒนาเครื่องมือวัด 6) การทดลอง การ รวบรวม การวิเคราะห์ และสรุปผล 7) การเขียนรายงานการวิจัย

ด้านคุณลักษณะของการวิจัยในชั้นเรียน กาญจนา (มปป.) รายงานว่าเป็นการวิจัยที่มีความ เฉพาะเจาะจงของประเด็นที่นำมาวิจัยมากกว่าการวิจัยทางการศึกษาโดยมีคุณลักษณะที่สำคัญ ดังนี้

1. เป็นกระบวนการที่ผู้ปฏิบัติศึกษาสิ่งที่ตนปฏิบัติอยู่เพื่อแก้ปัญหการปฏิบัติงานของตนเอง ส่วนมากเป็นกิจกรรมร่วมกันของผู้ที่ปฏิบัติงานเดียวกัน โดยช่วยกันออกแบบ และดำเนินการ ศึกษา ในชั้นเรียนของตนเอง
2. เกี่ยวข้องกับปัญหาในการปฏิบัติงานประจำวันของผู้วิจัยมากกว่าที่จะเป็นปัญหาทางทฤษฎี เป็นการออกแบบ ดำเนินงาน และนำผลไปใช้โดยครู เพื่อปรับปรุงการเรียนการสอนของตนหรือ ของกลุ่ม
3. เป็นการขยายบทบาทของครูในการเป็นผู้ตั้งคำถามเกี่ยวกับการสอน และการเรียนด้วยการวิจัย ในชั้นเรียนอย่างมีระบบ ใช้วิธีการเชิงธรรมชาติ หรือกึ่งธรรมชาติ ใช้เทคนิคการสังเกตเหมือนการ วิจัยทางมานุษยวิทยา โดยอาศัยความร่วมมือ ร่วมกับระเบียบวิธีการศึกษารายกรณี
4. ทีมนักวิจัยจะให้การสนับสนุนกันและกัน และมีเวทีสำหรับการแลกเปลี่ยนคำถาม และตอบ คำถาม มีการแนะนำ การให้ข้อคิดเห็นในความก้าวหน้าในสิ่งที่แต่ละคนทำ เป็นการขจัดความ โดดเดี่ยวอันเป็นลักษณะของการเรียนการสอนแต่ดั้งเดิม เป็นการส่งเสริมการพูดคุยของผู้ที่อยู่ใน วงการเดียวกัน เป็นการสร้างวัฒนธรรมทางวิชาชีพใน โรงเรียนและระหว่างผู้อยู่ในอาชีพครู

ส่วนการดำเนินการวิจัยในชั้นเรียนนั้น มีความจำเป็นที่จะต้อง เป็นกิจกรรมที่ต้องการผลในด้าน คุณภาพของการเรียนการสอน บรรยากาศล้อมรอบคือบรรยากาศของการเรียนรู้ การก่อให้เกิดความ เปลี่ยนแปลงที่พึงปรารถนาในตัวผู้เรียน การวิจัยในชั้นเรียน จึงควรจัดให้กระบวนการและกิจกรรมการวิจัย นั้นไม่แปลกปลอมจากสภาพแวดล้อม เป็นสิ่งที่กลมกลืน เข้ากันได้กับการเรียนการสอนของครูและนักเรียน เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการในการเรียนการสอนของครูและนักเรียน ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียน การ สอน และคุณภาพของนักเรียน

วิชา ผษ 101 เกษตรเพื่อชีวิต เป็นวิชาในหมวดศึกษาทั่วไป ที่มีวัตถุประสงค์ให้นักศึกษา ที่ไม่มีความรู้พื้นฐานทางการเกษตร ได้มีความรู้ ความเข้าใจ ด้านการผลิตทางการเกษตร ตามความประสงค์ของ สภามหาวิทยาลัยแม่โจ้ แต่การจัดการเรียนการสอนจะมีเพียงการบรรยายประกอบการนำเสนอ power point VDO-clip การศึกษาจากข้อมูลของวิชานี้ใน website คณะผลิตกรรมการเกษตร หรือสื่อการศึกษาอื่น ประกอบกับการสอบวัดผลนักศึกษาทั้งกลางภาค และปลายภาค ก็เป็นข้อสอบปรนัย อันอาจเป็นสาเหตุหนึ่ง ที่ทำให้นักศึกษาขาดทักษะในการใช้เหตุผลอธิบายสถานการณ์ที่กำหนด งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ที่จะ พัฒนาทักษะการเขียนตอบคำถามแบบบรรยายของนักศึกษา โดยการสอบย่อย (ที่เป็นกิจกรรมประจำในวิชา นี้) โดยคาดหวังว่าจะสามารถเห็นพัฒนาการของนักศึกษาได้ในระยะเวลาการวิจัย

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อพัฒนาทักษะการเขียนตอบคำถามแบบบรรยาย ของนักศึกษาที่เรียนวิชา ผษ 101 เกษตรเพื่อชีวิต ภาคการศึกษาที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2554

วิธีการวิจัย

1. กลุ่มเป้าหมาย นักศึกษาที่ลงเรียนวิชา ผษ101 เกษตรเพื่อชีวิต ภาคปกติ กลุ่มที่ 3 จำนวน 293 คน . ในระหว่างเดือน มิถุนายน ถึง ตุลาคม 2554 จากนักศึกษาภาคปกติทั้งหมด 6 กลุ่ม จำนวนนักศึกษารวม 1587 คน

2. เครื่องมือในการวิจัย ใช้แบบทดสอบแบบอัตนัยในลักษณะสอบย่อย เนื้อหาในขอบเขตที่ นักศึกษาเรียนมาแล้วในบทก่อน โดยกำหนดให้นักศึกษาตอบคำถาม ในระยะเวลาจำกัด คำตอบที่ต้องการ คือนักศึกษาสามารถตอบคำถาม โดยการบรรยายอย่างมีเหตุผล

3. การดำเนินกิจกรรม

3.1 อาจารย์อธิบายให้นักศึกษาเข้าใจถึงประโยชน์ของการพัฒนาทักษะในการเขียนคำตอบ แบบบรรยาย และกระตุ้นให้นักศึกษามุ่งมั่นในการพัฒนาตนเองในการเขียนตอบทุกๆ ครั้ง

3.2 ให้นักศึกษาทำแบบทดสอบแบบอัตนัยในลักษณะสอบย่อย ในเวลาจำกัดครั้งละ 5 นาที (ก่อนจะเริ่มเข้าสู่บทเรียนในคาบที่สอน) ให้ทำแบบทดสอบ รวม 5 ครั้ง กระจายตลอดระยะเวลาดำเนินการ

4. การวัดผลและการวิเคราะห์ข้อมูล

4.1 อาจารย์ตรวจกระดาษคำตอบจากนักศึกษา เพื่อวัดผล 2 ด้าน คือ

4.1.1 ให้คะแนนตามคุณภาพของคำตอบโดยการบรรยายอย่างมีเหตุผล จำแนกออกเป็น 5 ระดับ คือ

คะแนน 1	หมายถึง	คำตอบที่แสดงเหตุผลเพียง 1 มิติ
คะแนน 2	หมายถึง	คำตอบที่แสดงเหตุผล และเชื่อมโยงได้ 2 มิติ
คะแนน 3	หมายถึง	คำตอบที่แสดงเหตุผล และเชื่อมโยงได้ 3 มิติ
คะแนน 4	หมายถึง	คำตอบที่แสดงเหตุผล และเชื่อมโยงได้ 4 มิติ
คะแนน 5	หมายถึง	คำตอบที่แสดงเหตุผล และเชื่อมโยงได้ 5 มิติ

4.2 เรียบเรียงคะแนนทั้งหมด ตามรหัสนักศึกษา แล้วคัดเลือกเฉพาะนักศึกษาที่เข้าสอบทุก ครั้งตั้งแต่ครั้งที่ 1 ถึง 5 เพื่อให้คะแนนการสอบครั้งที่ 1 2 3 4 และ 5 มีจำนวน 5 ซ้ำเท่ากัน

4.3 วิเคราะห์ธรรมชาติของคะแนนการสอบครั้งที่ 1 2 3 4 และ 5 โดยวิธี One-way

Analysis of Variance

4.4 วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการสอบแต่ละครั้ง โดยใช้ค่าสหสัมพันธ์ (Simple Correlation) ของคะแนนจากการสอบแต่ละครั้ง

4.5 ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการสอบครั้งที่ 5 กับ คะแนนการสอบครั้งอื่นๆ โดยใช้ การวิเคราะห์รีเกรสชัน (Simple Linear Regression) โดยให้ผลจากการสอบครั้งที่ 5 เป็น dependent variable และ ผลจากการสอบครั้งอื่นๆ เป็น independent variable

ผล และวิจารณ์ผลการทดลอง

ธรรมชาติของคะแนน และระดับจำนวนบรรทัดที่เขียนตอบ

นักศึกษาที่เข้าสอบทุกครั้งตั้งแต่ครั้งที่ 1 ถึง 5 มีจำนวน 193 คน มีค่าเฉลี่ยคะแนนการสอบครั้งที่ 1 ถึง 5 ดังแสดงในตาราง 1 แสดงให้เห็นธรรมชาติของคะแนนที่ไม่สม่ำเสมอ มีค่าเฉลี่ยคะแนนการสอบเพิ่มมากขึ้นในการสอบครั้งหลัง และมีความแตกต่างกันทางสถิติระหว่างค่าเฉลี่ยคะแนนการสอบด้วย

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ยคะแนนนักศึกษาตอบ จากการสอบครั้งที่ 1 2 3 4 และ 5

การสอบครั้งที่	คะแนนการสอบ
สอบครั้งที่ 1	$2.38 \pm 0.675^{\text{ก}}$
สอบครั้งที่ 2	$2.29 \pm 0.594^{\text{ก}}$
สอบครั้งที่ 3	$2.67 \pm 0.710^{\text{ข}}$
สอบครั้งที่ 4	$2.74 \pm 0.813^{\text{ขค}}$
สอบครั้งที่ 5	$2.83 \pm 0.719^{\text{ก}}$

หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยคะแนนที่มีอักษรกำกับต่างกัน มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.01$)

ยกเว้นความแตกต่างระหว่างคะแนนในการสอบครั้งที่ 3 และ 5 มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$)

ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการสอบแต่ละครั้ง

ค่าสหสัมพันธ์ของคะแนนการสอบแต่ละครั้ง แสดงไว้ในตาราง 2 พบว่าคะแนนการสอบแต่ละครั้ง มีความสัมพันธ์กับคะแนนการสอบครั้งอื่นๆ (ยกเว้นคะแนนการสอบครั้งที่ 2 กับคะแนนการสอบครั้งที่ 4 และ 5) แสดงให้เห็นว่าคะแนนการสอบแต่ละครั้งมีความสัมพันธ์กันไม่ได้เกิดขึ้นโดยสุ่ม

ตาราง 2 ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างคะแนนจากการสอบแต่ละครั้ง

คะแนน	สอบครั้งที่ 2	สอบครั้งที่ 3	สอบครั้งที่ 4	สอบครั้งที่ 5
สอบครั้งที่ 1	.232**	.241**	.170**	.284**
สอบครั้งที่ 2	-----	.303**	.135 ^{ns}	.092 ^{ns}
สอบครั้งที่ 3	-----	-----	.202**	.235**
สอบครั้งที่ 4	-----	-----	-----	.324**

หมายเหตุ : ** หมายถึง ค่าสหสัมพันธ์มีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($p < 0.01$)

ns หมายถึง ค่าสหสัมพันธ์ไม่มีนัยสำคัญยิ่งทางสถิติ ($p > 0.05$)

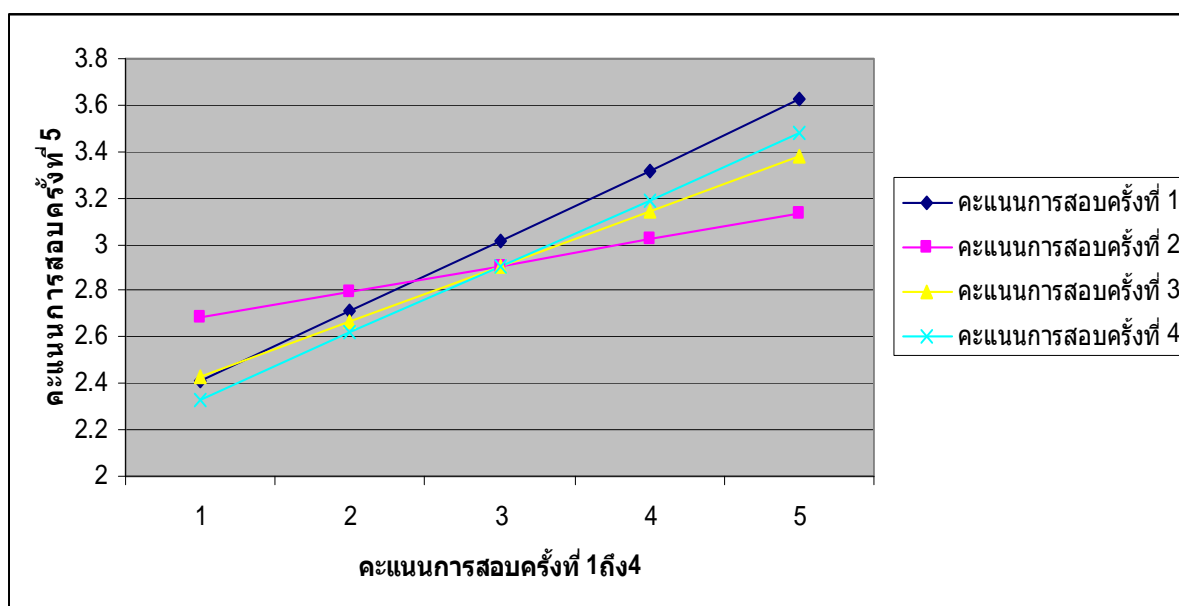
ความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนการสอบครั้งที่ 5 กับ คะแนนการสอบครั้งอื่นๆในรูปของรีเกรสชัน

พัฒนาการของนักศึกษาในการสอบแต่ละครั้งเทียบกับการสอบครั้งที่ 5 ซึ่งเป็นครั้งสุดท้าย แสดงโดยค่า parameter ของสมการรีเกรสชัน ในตาราง 3 พบว่าค่า slope มีค่าเป็นบวกทุกสมการ หมายความว่าในการสอบครั้งที่ 5 นักศึกษามีการเพิ่มขึ้นของคะแนน (prediction) จากคะแนนการสอบในครั้งก่อนทุกครั้ง ดังแสดงในภาพ 1

ตาราง 3 ค่า parameter ของสมการรีเกรสชัน เมื่อคะแนนการสอบครั้งที่ 5 ครั้งที่ 5 เป็น dependent variable

และ คะแนนการสอบครั้งอื่นๆ เป็น independent variable

independent variable	intercept	ค่า slope	R ² adjust	probability
สอบครั้งที่ 1	2.108	.303	7.60	.000
สอบครั้งที่ 2	2.573	.112	0.30	.202
สอบครั้งที่ 3	2.193	.238	5.00	.001
สอบครั้งที่ 4	2.043	.287	10.10	.000



ภาพ 1 เส้นรีเกรสชันเมื่อคะแนนการสอบครั้งที่ 5 ครั้งที่ 5 เป็น dependent variable และ คะแนนการสอบครั้งอื่นๆ เป็น independent variable

สรุปผล

1. ค่าเฉลี่ยคะแนนของนักศึกษาที่ได้รับ ไม่มีความสม่ำเสมอ และมีค่าเฉลี่ยคะแนนการสอบเพิ่มขึ้นในการสอบครั้งหลัง
2. คะแนนการสอบของนักศึกษาแต่ละครั้งมีความสัมพันธ์กัน ไม่ได้เกิดขึ้นโดยสุ่ม
3. นักศึกษามีพัฒนาการด้านคะแนนการสอบในการเขียนตอบคำถามแบบบรรยาย

เอกสารอ้างอิง

1. กาญจนา วัชรสุนทร. 2553. การบรรยาย ‘หลักการและความรู้ที่สำคัญสำหรับการวิจัยในชั้นเรียน’ อาจารย์ประจำสาขาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช. การนำเสนอผลงานวิจัยแห่งชาติ 2553 (Thailand Research Expo 2010) ศูนย์ประชุมบางกอกคอนเวนชันเซ็นเตอร์ เซ็นทรัลเวิลด์ กรุงเทพฯ. วันที่ 26 สิงหาคม 2553
2. กาญจนา วัชรสุนทร. มปป. การวิจัยในชั้นเรียน และคุณภาพการเรียนการสอน. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://area.obec.go.th/mukdahan1/knowledge/post_photo/research.pdf. (17 ธันวาคม 2553).
3. วินัย รังสินันท์. มปป. การวิจัยในชั้นเรียน : ความหมาย และความสำคัญของการวิจัยในชั้นเรียน. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา http://service.christian.ac.th/rdc/html/Research_in_Class.ppt#328,73, ภาพนิ่ง 73 (8 พฤศจิกายน 2554)
4. สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ. 2547. ตำราชุดฝึกอบรมนักวิจัย. กลุ่มงานฝึกอบรมการวิจัย. [ระบบออนไลน์]. <http://www.arδοthailand.com/ardoold/upload/download/army1.pdf>. (17 ธันวาคม 2553).