

การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะฉันทะและ ความสามารถ
ในการเขียนบทความเชิงวิชาการของ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
พฤษภาคม 2556

การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะฉันทะและ ความสามารถ
ในการเขียนบทความเชิงวิชาการของ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์

พฤษภาคม 2556

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะฉันทะและ ความสามารถ
ในการเขียนบทความเชิงวิชาการของ นักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์



เสนอต่อบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาวิชาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
พฤษภาคม 2556

ดวงกมล สนวนทอง. (2556). การวิจัยและพัฒนาารูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ที่ส่งเสริมจิต
ลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา สถาบัน
การพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์. ปรินญาณินพนธ์ วท.ด. (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
ประยุกต์). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. คณะกรรมการ
ควบคุมปรินญาณินพนธ์: อาจารย์ ดร.พรรณี บุญประกอบ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิลาสลักษณ์
ชวัลลี, อาจารย์ ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล.

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์
ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา กลุ่ม
ตัวอย่างคือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จาก 2 ห้องเรียน ๑ ละ 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองซึ่งใช้รูปแบบการ
สอนแบบสแกฟโฟลด์ 1 ห้องเรียน และกลุ่มควบคุมที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ 1 ห้องเรียน หลังจาก
สิ้นสุดการสอนแบบสแกฟโฟลด์แล้ว นักศึกษากลุ่มทดลองครึ่งหนึ่งซึ่งเป็นสมาชิกชมรมพลศึกษา
กล้าสื่อสาร ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเขียนอย่างต่อเนื่อง ส่วนอีกครึ่งหนึ่งเป็นสมาชิก
ชมรมอื่น ๆ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วย แบบสอบถาม 5 ฉบับ เก็บข้อมูล
ก่อนการทดลอง หลังการทดลอง และสิ้นสุดการติดตามผล การวิเคราะห์ข้อมูลใช้การวิเคราะห์
ความแปรปรวนร่วมพหุคูณ (Multivariate Analysis of Covariance) การวิเคราะห์ความแปรปรวน
สองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way ANOVA for Repeated Measures) และการวิเคราะห์ตัวแปรแฝง
โค้งพัฒนาการ (Piecewise latent growth curve analysis)

ผลการวิจัยพบว่า นักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์มีค่าเฉลี่ยจิตลักษณะ
ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกตัวแปร ภายหลัง
การทดลอง และตลอดเวลา 3 เดือน ในระยะติดตามผล ด้านผลการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการ
เขียนอย่างต่อเนื่องด้วยกิจกรรมชมรมพลศึกษากล้าสื่อสารที่มีต่อผลของความสามารถของนักศึกษา
ที่เรียนรู้ด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ในระยะติดตามผลนั้น ปรากฏว่า นักศึกษาชมรมพลศึกษากล้า
สื่อสารมีค่าเฉลี่ยเจตคติที่ดีต่อการเขียนเชิงวิชาการสูงขึ้น และมีความคงทนของความสามารถในการ
เขียนบทความเชิงวิชาการกับฉันทะในการเขียน ส่วนผลการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของ
ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการด้วยแบบจำลองตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการ แสดงให้
เห็นว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์มีความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ
เพิ่มขึ้นในระยะทดลอง แต่อัตราพัฒนาการลดลงในระยะติดตามผล สำหรับผลการวิเคราะห์
แบบจำลองโค้งพัฒนาการของกลุ่มชมรม พบว่า หลังจากระยะสิ้นสุดการสอนแบบสแกฟโฟลด์แล้ว
นักศึกษาที่เข้าร่วมชมรมพลศึกษากล้าสื่อสารมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการเขียน
บทความเชิงวิชาการลดลงน้อยกว่านักศึกษาที่เข้าชมรมอื่น

RESEARCH AND DEVELOPMENT OF A SCAFFOLDING INSTRUCTIONAL MODEL
PROMOTING STUDENTS' PSYCHOLOGICAL CHARACTERISTICS CHANDA AND
ACADEMIC WRITING ABILITY AT THE INSTITUTE OF PHYSICAL EDUCATION IN
PHETCHABUN CAMPUS



Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the
Doctor of Philosophy Degree in Applied Behavioral Science Research
at Srinakharinwirot University

May 2013

Duangkamon Suanthong. (2013). *Research and Development of A Scaffolding Instructional Model Promoting Students' Psychological Characteristics, Chanda and Academic Writing Ability at The Institute of Physical Education in Phetchabun Campus*. Dissertation, Ph.D. (Applied Behavioral Science Research). Bangkok: Graduate School, Srinakharinwirot University. Advisor committee: Dr. Pannee Boonprakob, Asst. Prof. Dr. Wiladlak Chuawanlee, Dr. Numchai Supparerkchaisakul.

The purposes of this research were to compare the effects of the Scaffolding Instructional Model in promoting psychological characteristics (self efficacy, good attitude towards writing and achievement motivation), Chanda and academic writing ability. Eighty students from two classrooms were randomly assigned to experimental and control groups. The experimental group participated in the Scaffolding Instruction Program, whereas the control group received the usual instruction program. After the experiment, half of the experimental group enrolled writing environment in Palasuksa-klasuesaan club, another half joined other clubs irrelevant to academic writing. Five tests were utilized through repeated longitudinal measurements. The measurements were conducted on baseline, after the scaffolding instructional program and three months after completing the scaffolding instructional program. MANCOVA and two-way ANOVA for repeated measures and piecewise latent growth curve analysis were used to test the effectiveness of the Scaffolding Instructional Model.

Results showed that the experimental group had significantly higher scores on overall psychological characteristics, Chanda and academic writing ability than the control group did. The experimental group also had higher psychological characteristics, Chanda and academic writing ability than the control group after completing the Scaffolding Instructional Program three months later. This longitudinal study also indicated that good attitude towards writing was increased, academic writing ability and Chanda were stable after the scaffolding treatment in the Palasuksa-klasuesaan club during the following up period. As for piecewise latent growth curve analysis, the best fitting model showed a significant positive treatment slope and negative post-treatment slope. Moreover, academic writing ability of the students participated in the writing club was decreased slower than that of the students in the other clubs during the post-treatment.

ปริญญาโท
เรื่อง
การวิจัยและพัฒนารูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ
และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์
ของ
ดวงกมล สนวนทอง

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์
ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย สันติวัฒนกุล)
วันที่ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2556

คณะกรรมการควบคุมปริญญาโท

คณะกรรมการสอบปากเปล่า

..... ประธาน
(อาจารย์ ดร.พรรณี บุญประกอบ)

..... ประธาน
(รองศาสตราจารย์ ดร.อรพินทร์ ชูชม)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิลาศลักษณ์ ชวัลลี)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.พรรณี บุญประกอบ)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิลาศลักษณ์ ชวัลลี)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล)

..... กรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.วิชัย วงษ์ใหญ่)



ประกาศคุณูปการ

ปริญญานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือจากอาจารย์ ดร. พรรณี บุญประกอบ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิลาสลักษณ์ ชวัลลี และอาจารย์ ดร.นำชัย ศุภฤกษ์ชัยสกุล กรรมการควบคุมปริญญานิพนธ์ ผู้เป็นแบบอย่างของครุณักวิจัย คอยอบรมบ่มสอนให้ความรู้และคำแนะนำที่มีคุณค่าแก่ผู้วิจัยตลอดมา ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. อรพินทร์ ชูชม และ รองศาสตราจารย์ ดร. วิชัย วงษ์ใหญ่ ที่กรุณาเป็นกรรมการสอบปริญญานิพนธ์ ตลอดจนผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ตรวจเครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัยฉบับนี้ ทั้งเครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ซึ่งได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กอบกาญจน์ วิเศษรัมย์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศิริวรรณ สุขดี และ อาจารย์ ดร.มารศรี สอทิพย์ และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร. อรพินทร์ ชูชม ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฉันทนา ภาคบงกช รองศาสตราจารย์ งามตา วนินทานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ อังศิรินทร์ อินทรกำแหง และอาจารย์ ดร. จรัส อุณหัฐวิวัฒน์

ขอขอบพระคุณแม่อารีย์ โชติกรติเวช และคุณประพันธ์ สนวนทอง ผู้ให้ความรัก ความเข้าใจ และกำลังใจอันยิ่งใหญ่ในการเอาชนะอุปสรรคปัญหาทั้งปวง

ขอบคุณกำลังใจจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิยดา สมบัติวัฒนา และอาจารย์ ดร.พัชรี ดวงจันทร์ ผู้คอยช่วยเหลือ สนับสนุน และให้คำปรึกษาแก่ผู้วิจัยด้วยความเข้าใจ ขอบคุณเพื่อน ๆ ชาวพลศึกษา ที่ร่วมแบ่งปันทุกข์สุข และเอาใจใส่ติดตามความคืบหน้าของปริญญานิพนธ์นี้เสมอมา

ขอบคุณนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์ทุกคน ที่ตั้งใจเรียนด้วยความใฝ่รู้และขยันหมั่นเพียร ผู้วิจัยรู้สึกภาคภูมิใจและมีความสุขที่ได้เป็นครู

คุณค่าและประโยชน์ของงานวิจัยฉบับนี้ ขอมอบเพื่อบุชาพระคุณของครูอาจารย์ ผู้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ผู้วิจัยทั้งในอดีตและปัจจุบัน ตลอดจนนักวิชาการทุกท่าน ที่ผู้วิจัยได้นำองค์ความรู้ และแนวคิดมาใช้อ้างอิงในงานวิจัย

ดวงกมล สนวนทอง

สารบัญ

บทที่	หน้า
1 บทนำ	1
ภูมิหลัง.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	4
ความสำคัญของการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	5
ประชากรที่ใช้ในการวิจัย.....	5
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	5
ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	6
นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ.....	7
กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	9
2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	13
แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการสอน.....	13
ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ.....	18
แนวคิด ทฤษฎีเพื่อการส่งเสริมจิตลักษณะและความสามารถในการเขียน บทความเชิงวิชาการ.....	20
การรับรู้ความสามารถของตนเอง กับความสามารถในการเขียนบทความ เชิงวิชาการ.....	20
เจตคติและการเปลี่ยนแปลงเจตคติ กับความสามารถในการเขียนบทความ เชิงวิชาการ.....	25
บทบาทของครูกับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ.....	27
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ.....	29
แนวคิดทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของวิกอตสกี และวิธีการแบบสแกฟ โฟลด์ กับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ.....	31
การเรียนรู้โดยใช้ผังมโนทัศน์.....	35
ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ.....	38
สมมติฐานการวิจัย.....	41

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	42
กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย.....	42
การดำเนินการวิจัยและพัฒนารูปแบบการสอน.....	43
การพัฒนาและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	46
การดำเนินการทดลอง.....	61
สถิติที่ใช้ในการวิจัย.....	66
4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	67
ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร.....	68
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน.....	74
5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	112
สังเขปความมุ่งหมาย และวิธีดำเนินการวิจัย.....	112
สรุปผลการวิจัย.....	113
อภิปรายผล.....	116
อภิปรายผล.....	116
ข้อเสนอแนะเพื่อให้นำผลการวิจัยไปใช้.....	124
ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	124
บรรณานุกรม	125
ภาคผนวก	133
ภาคผนวก ก.....	134
ภาคผนวก ข.....	141
ภาคผนวก ค.....	144
ภาคผนวก ง.....	151
ประวัติย่อผู้วิจัย	198

บัญชีตาราง

ตาราง	หน้า
1 ผลการสังเคราะห์หลักการและองค์ประกอบของรูปแบบการสอน.....	17
2 ปัจจัยที่ช่วยสร้างเสริมและพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง.....	24
3 แนวคิดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง.....	47
4 แนวคิดในการพัฒนาเจตคติ.....	48
5 แนวคิดในการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์.....	49
6 แนวคิดเรื่องวิธีการเรียนการสอนแบบสแกโฟลด์.....	50
7 แนวคิดเรื่องการเขียนบทความเชิงวิชาการ.....	51
8 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง.....	62
9 กำหนดการจัดกิจกรรมกลุ่มทดลอง.....	63
10 จำนวนและร้อยละของลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	69
11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนของตัวแปรจิตลักษณะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการในระยะทดลอง จำแนกตามกลุ่มการทดลอง.....	70
12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนของตัวแปรจิตลักษณะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการในระยะติดตามผล จำแนกตามกลุ่มการทดลอง.....	71
13 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจิตลักษณะกับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ.....	73
14 ค่าเฉลี่ยที่ปรับด้วยคะแนนก่อนการทดลอง (Adjusted Means) ของคะแนนจิตลักษณะฉันท์ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ที่วัดหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	75
15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณ (Multivariate Analysis of Covariance) เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจิตลักษณะ ฉันท์ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ที่วัดหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	75
16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่ละตัวแปร เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรจิตลักษณะ ฉันท์ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ที่วัดหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	76
17 การหาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนแบบสแกโฟลด์ที่ส่งเสริมความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาในกลุ่มทดลอง จำนวน 39 คน ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80.....	77

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
18	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ เพื่อทดสอบผลของกลุ่มทดลอง การวัดซ้ำ และปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการทดลองกับการวัดซ้ำ ที่มีต่อคะแนนจิต ลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ที่วัดหลังการ ทดลอง และในระยะติดตามผล.....	78
19	ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของกลุ่มการทดลองที่มี ต่อตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการในแต่ละ ครั้งของการวัดซ้ำ.....	81
20	ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของการวัดซ้ำ ที่มีต่อ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละกลุ่ม การทดลอง.....	81
21	ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของกลุ่มการทดลองที่มี ต่อตัวแปรเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละครั้งของการวัดซ้ำ.....	83
22	ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของการวัดซ้ำ ที่มีต่อ ตัวแปรเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละกลุ่มการทดลอง.....	83
23	ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรจิตลักษณะ และความสามารถใน การเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง และในระยะติดตามผล ระหว่างกลุ่มชมรมพลศึกษาlässือสาร กับชมรมอื่น.....	88
24	ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ โดยใช้คะแนนที่วัดหลังการทดลอง และที่วัดในระยะติดตามผลของจิตลักษณะ ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรม ชมรมพลศึกษาlässือสาร กับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วม.....	89
25	ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของกลุ่มชมรม ที่มีต่อ ตัวแปรความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละครั้งของการวัดซ้ำ...	91
26	ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของครั้งที่วัดซ้ำ ที่มีต่อ ตัวแปรความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการในแต่ละกลุ่มชมรม	91
27	ค่าความแตกต่างของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา ที่เป็นสมาชิกชมรมอื่น ที่วัดในครั้งที่ต่างกัน.....	92
28	ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของกลุ่มชมรม ที่มีต่อ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละครั้ง ของการวัดซ้ำ.....	94

บัญชีตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
29	ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของการวัดซ้ำ ที่มีต่อ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการในแต่ละกลุ่มชมรม..	94
30	ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของกลุ่มชมรม ที่มีต่อ ตัวแปรฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการในแต่ละครั้งของการวัดซ้ำ.....	99
31	ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของการวัดซ้ำ ที่มีต่อ ตัวแปรฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละกลุ่มการทดลอง.....	99
32	ผลการวิเคราะห์โพรไฟล์ซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการ เขียนบทความเชิงวิชาการ ระหว่างนักศึกษาในกลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังสิ้นสุด กิจกรรมพัฒนาทั้งหมด.....	101
33	ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของกลุ่มการทดลองที่มี ต่อแต่ละตัวแปรในโพรไฟล์ผลการพัฒนา.....	102
34	ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของโพรไฟล์ผล การพัฒนาในแต่ละกลุ่มการทดลอง.....	102
35	ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการที่ปรับแล้ว.....	107
36	ค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลองตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการที่ปรับ.....	108
37	ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองสมมติฐานตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการ ที่เพิ่มเพื่อ ตรวจสอบผลของการเข้ากลุ่มชมรม.....	111
38	ค่า Item-total correlation และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของแบบสอบถามการรับรู้ ความสามารถของตนในการเขียน.....	145
39	ค่า Item-total correlation และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามเจตคติที่ดีใน การเขียนบทความเชิงวิชาการ.....	146
40	ค่า Item-total correlation และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์.....	147
41	ค่า Item-total correlation และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามฉันทะในการ เขียนบทความเชิงวิชาการ.....	148
42	ค่าความยากและอำนาจจำแนกของแบบวัดความสามารถในการเขียนบทความเชิง วิชาการ.....	149
43	ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ จากการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง 1 คน และ 10 คน ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80.....	150

บัญชีภาพประกอบ

ภาพประกอบ	หน้า
1 กรอบแนวคิดที่ใช้การวิจัย.....	12
2 ความสัมพันธ์ของแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่นำมาใช้พัฒนารูปแบบการสอน.....	40
3 รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และ ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ	52
4 แสดงค่าเฉลี่ยความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม ที่วัดหลังการทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล.....	80
5 แสดงค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการของ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่วัดหลังการทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล.....	82
6 แสดงค่าเฉลี่ยเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการของกลุ่มทดลองและกลุ่ม ควบคุม ที่วัดหลังการทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล.....	84
7 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่วัดหลัง การทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล.....	85
8 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของกลุ่มทดลองและ กลุ่มควบคุม ที่วัดหลังการทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล.....	87
9 แสดงค่าเฉลี่ยของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของนักศึกษา กลุ่มทดลองที่เป็นสมาชิกชมรมพลศึกษาlässือสารและชมรมอื่น ที่วัดหลังการ ทดลอง และระยะติดตามผล.....	93
10 แสดงค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของนักศึกษาชมรมพลศึกษาlässือสาร และชมรมอื่น ที่วัดหลังการทดลองและ ที่วัดในระยะติดตามผล.....	95
11 แสดงค่าเฉลี่ยเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาชมรม พลศึกษาlässือสาร และชมรมอื่น ที่วัดหลังการทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล....	97
12 แสดงค่าเฉลี่ยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาชมรมพลศึกษาlässือสาร และ ชมรมอื่น ที่วัดหลังการทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล.....	98
13 แสดงค่าเฉลี่ยฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาชมรมพลศึกษา lässือสาร และชมรมอื่น ที่วัดหลังการทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล.....	100
14 แสดงค่าเฉลี่ยของโปรไฟล์ผลการพัฒนาจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถ ในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม.....	103
15 แบบจำลองสมมติฐานตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการ.....	105

บัญชีภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพประกอบ	หน้า
16 แบบจำลองตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการที่ปรับ.....	109
17 แสดงองค์ประกอบของการพัฒนารูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์.....	114



บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

ความสามารถทางการเขียนเป็นความสามารถพื้นฐานที่หลักสูตรการศึกษาทุกระดับชั้นมุ่งพัฒนาให้แก่ผู้เรียน โดยเฉพาะผู้เรียนในระดับอุดมศึกษา สถาบันการพลศึกษาซึ่งเป็นสถาบันทางการศึกษาที่มุ่งสร้างบัณฑิตทางพลศึกษาและกีฬาที่มีคุณภาพ ก็ได้กำหนดให้ทักษะการเขียนเป็นทักษะที่สำคัญในกิจกรรมการเรียนรู้ตามหลักสูตรระดับปริญญาตรีด้วยเช่นเดียวกัน กล่าวคือนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ทุกคนจะต้องเรียนรายวิชาทักษะการใช้ภาษาไทย เพื่อศึกษาหลักเกณฑ์ รูปแบบกระบวนการพัฒนาการใช้ภาษาที่ดี ฝึกทักษะการใช้ภาษาทั้งด้านการฟัง การอ่าน การพูด และการเขียนอย่างมีประสิทธิภาพ การนำความรู้ ความคิดที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์ สามารถแสดงออกได้โดยใช้ทักษะบูรณาการอย่างมีวิจารณญาณและสร้างสรรค์ และศึกษาหาความรู้ให้กับตนเองจากแหล่งสารนิเทศต่าง ๆ (สถาบันการพลศึกษา. 2548: 22) การเขียนจึงเป็นทักษะที่นักศึกษาพลศึกษาจำเป็นจะต้องฝึกปฏิบัติ ทั้งเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการเรียนรู้ตามหลักสูตร และในฐานะนักศึกษาวิชาชีพครู ซึ่งจะจบการศึกษาไปเป็นครูพลศึกษา และต้องทำวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของการสอน นักศึกษาจำเป็นจะต้องมีทักษะในการเขียนเพื่อใช้ในการถ่ายทอดความรู้แก่ผู้อื่นได้เป็นอย่างดี

แต่กระนั้น ผลการศึกษาความสามารถในการเขียนของนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา ในปี 2550 พบว่าความสามารถในการเขียนของนักศึกษาอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเขียนเชิงวิชาการ ทั้งนี้เพราะครุมักให้ความรู้เกี่ยวกับการเขียนและมอบหมายให้ผู้เรียนเขียน โดยไม่ได้เน้นการฝึกให้นักศึกษาเขียนอย่างเป็นระบบ (ดวงกมล สวนทอง. 2550: 63) นอกจากนี้การเรียนการสอนในสถาบันการพลศึกษาส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาทักษะทางกีฬา นักศึกษาไม่ได้รับโอกาสและการส่งเสริมให้เขียนเท่าที่ควร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ไม่เอื้ออำนวยให้นักศึกษาได้พัฒนาความสามารถในการเขียน แม้ว่าจะเป็นที่ทราบกันทั่วไปว่าทักษะการเขียนมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ทั้งในปัจจุบันและในระดับที่สูงขึ้น และจำเป็นสำหรับการทำงานในอนาคตไม่น้อยไปกว่าทักษะด้านอื่น ๆ ดังนั้น ครูผู้สอนจึงต้องให้ความสำคัญและจัดกิจกรรมส่งเสริมทักษะการเขียนให้มากขึ้น เพื่อให้นักศึกษาได้เรียนรู้วิธีการคิด การลำดับความคิด การหาข้อมูล การนำเสนอข้อมูล และการใช้ภาษาในการเขียน เพื่อให้สามารถสร้างสรรค์งานเขียนให้สำเร็จเพื่อเป็นประโยชน์แก่การเรียนของนักศึกษาให้ได้มากที่สุด

ในการส่งเสริมความสามารถของผู้เรียน โดยการพัฒนาและขยายขอบเขตของการเรียนรู้และความสามารถของผู้เรียนไปจนประสบความสำเร็จนั้น แนวคิดหนึ่งซึ่งเป็นที่ยอมรับกันอย่างกว้างขวางคือ ทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคมของวิกอตสกี (Vygotsky's Sociocultural Theory) ซึ่งให้ความสำคัญกับบทบาทของสังคมต่อการพัฒนาทางปัญญาของผู้เรียน (Dixon-Krauss, 1996 ;

Hamilton; & Ghatala, 1994; สุรางค์ โคว์ตระกูล, 2541) และวิธีการเรียนการสอนแบบสเกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) (Rosenshine; & Guenther 1992: 35 – 41) ซึ่งมีความน่าสนใจเนื่องจากเป็นการประยุกต์แนวคิดของวิกอตสกีมาสู่การเรียนการสอน เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ครูสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการเขียนให้แก่ผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ โดยใช้หลักการแบบสเกฟโฟลด์ คือ การแบ่งงานออกเป็นภาระงานย่อย ๆ แล้วครูสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการสาธิตปฏิบัติหรือทำให้ดู ใช้คำถามกระตุ้น ให้ข้อมูลป้อนกลับ โดยมีครูผู้สอนคอยให้การช่วยเหลือ หรือผู้เรียนให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกันในระยะแรก แล้วค่อย ๆ ลดการช่วยเหลือลงเมื่อผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง ทั้งนี้ การเรียนการสอนแบบสเกฟโฟลด์มีเป้าหมายคือการช่วยให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ผู้เรียนไม่สามารถทำให้สำเร็จด้วยตนเอง ให้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยตนเอง

การใช้วิธีการเรียนการสอนแบบสเกฟโฟลด์มาพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา จำเป็นต้องมีเครื่องมือหรือเทคนิควิธีที่จะช่วยให้ผู้เรียนคิดอย่างเป็นระบบด้วยการศึกษาพบว่าเทคนิคที่เหมาะสมในการพัฒนาไปสู่การเขียนบทความเชิงวิชาการให้สำเร็จ คือ การทำผังมโนทัศน์ (Concept mapping) (รัจนา ภิญญุทรัพย์, 2544) ซึ่งเป็นวิธีการเรียนรู้หรือหลักการของเนื้อหาวิชา โดยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ทางมโนทัศน์ ตั้งแต่ 2 มโนทัศน์ขึ้นไป ให้มีความสัมพันธ์กันอย่างเป็นลำดับขั้น โดยใช้คำหรือข้อความเชื่อม เป็นการจัดกลุ่ม จัดระบบเชื่อมโยงความคิด ให้มีความสอดคล้องกับลักษณะการทำงานที่ประสานสัมพันธ์กันของสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวา เพื่อจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำเสนอข้อมูลต่าง ๆ ได้อย่างเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน ซึ่งเมื่อนำมาใช้ประกอบการเรียนการสอนแบบสเกฟโฟลด์ก็จะสามารถพัฒนาความคิดของผู้เรียนได้เต็มศักยภาพ ผู้วิจัยจึงมีความตั้งใจที่จะสร้างรูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษา โดยใช้วิธีสอนแบบสเกฟโฟลด์และเทคนิคการทำผังมโนทัศน์ ดังที่กล่าวมา

อย่างไรก็ดี การเรียนรู้ของผู้เรียนขึ้นอยู่กับปัจจัยต่าง ๆ หลายประการ โดยเฉพาะปัจจัยทางจิตซึ่งมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อพฤติกรรมการเรียนรู้ ผู้วิจัยพบว่า แม้ในวงวิชาการไทยจะมีการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถทางการเขียนเป็นจำนวนมาก เช่น การศึกษาข้อผิดพลาดในการเขียนภาษาไทยในงานวิจัยของปุลภรณ์ อัจฉัน (2547), ศรีจันทร์ วิชาตรง (2540) ความสัมพันธ์ของการเขียนกับการอ่านในงานวิจัยของสถาพร พลเยี่ยม (2540) การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนจากการใช้วิธีเรียนรู้แบบต่าง ๆ ในงานวิจัยของวัฒนา บั๊นงา (2540), จุติมา นาควรรณ (2544), รุ่งทิพย์ วัฒนเสน (2543) การพัฒนาความสามารถในการเขียนในงานวิจัยของบังเอิญ สร้อยกล่อม (2540) แต่งานวิจัยเหล่านั้นไม่ได้ศึกษาและพัฒนาตัวแปรทางจิตลักษณะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ผู้วิจัยจึงเริ่มศึกษาปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา กลุ่มภาคเหนือ และพบผลการวิจัยที่สนับสนุนอิทธิพลของปัจจัยทางจิตสังคมว่า การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน และเจตคติที่ดีในการเขียนมีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเขียน

บทความเชิงวิชาการในระดับสูง (ดวงกมล สนวนทอง. 2553: 81) ผลการวิจัยดังกล่าวทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาปัจจัยทางจิตซึ่งมีความสำคัญต่อการเรียนรู้และการทำให้ตนบรรลุเป้าหมาย ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตน (Bandura. 1986: 391 – 392) การมีเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เพื่อศึกษาผลพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการควบคู่ไปกับการพัฒนาจิตลักษณะ

หากพิจารณาความหมายและแนวทางการส่งเสริมตัวแปรจิตลักษณะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเขียน จะเห็นได้ว่า การรับรู้ความสามารถของตนมีอิทธิพลต่อการกำกับพฤติกรรม โดยผ่านการทำงานร่วมกันของกระบวนการรู้คิด (Cognitive Process) กระบวนการจูงใจ (Motivational Process) กระบวนการด้านความรู้สึก (Affective Process) และกระบวนการเลือก (Selection Process) (วิลาสลักษณ์ ชวัลลี. 2544: 31 – 32; อ้างอิงจาก Bandura. 1997: 3) และสามารถส่งเสริมพัฒนาได้ด้วยการให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ความสำเร็จ การใช้ตัวแบบ การใช้คำพูดชักจูง และการกระตุ้นทางอารมณ์ ในขณะที่ปัจจัยด้านเจตคติที่ดี คือสภาวะความพร้อมของจิตอันเกิดจากประสบการณ์ ซึ่งมีความสำคัญต่อแรงจูงใจให้บุคคลกล้าที่จะเผชิญ หรือหลีกเลี่ยงจากสิ่งเร้า (สุรางค์ ไคว์ตระกูล. 2541: 367; อ้างอิงจาก Zellman; & Sears. 1971) ซึ่งประกอบด้วยองค์ประกอบด้านสติปัญญา (Cognitive Component) องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) และองค์ประกอบด้านแนวโน้มการกระทำ (Behavioral Component) ทำให้ผู้เรียนเกิดความพึงพอใจในการเขียน และปัจจัยด้านแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) ก็เป็นแรงจูงใจที่มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความพยายามในการเรียน และการทำงานต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จด้วยดี โดยวิธีการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ให้กับนักศึกษาเน้นการส่งเสริมให้นักศึกษาสนใจกับความคิดเห็นของคนอื่น การจัดให้ทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น และการช่วยให้นักศึกษามีความคิดฝันเกี่ยวกับ ความสำเร็จ ซึ่งผู้วิจัยนำมาเป็นแนวทางในการพัฒนาจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

การวิจัยครั้งนี้จึงเป็นการประยุกต์แนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทางจิตวิทยาและการเรียนรู้ มาพัฒนารูปแบบการสอนที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ซึ่งได้แก่การรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษาโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ตลอดจนศึกษาว่า การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนั้นจะสามารถพัฒนาให้นักศึกษาเกิดฉันทะในการเขียนได้หรือไม่ นอกจากนี้ผู้วิจัยยังต้องการศึกษาว่า หลังจากสิ้นสุดการสอนแล้ว ระดับของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ จิตลักษณะ และฉันทะในการเขียนซึ่งเป็นผลจากการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่พัฒนาขึ้นนั้น จะมีความคงทนไม่ลดลงไปตามเวลาหรือไม่ รวมทั้งหากผู้วิจัยจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเขียนเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่อง ผ่านรูปแบบของชมรม “พลศึกษากล้าสื่อสาร” ให้กับนักศึกษาที่ได้รับการสอน ผลการพัฒนานี้จะมีพัฒนาการเพิ่มขึ้นหรือไม่เมื่อเทียบกับนักศึกษาที่ไม่ได้อยู่ในสภาพแวดล้อมดังกล่าว ทั้งนี้ผู้วิจัยดำเนินการพัฒนาจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของสถาบันการพลศึกษา

เนื่องจากนักศึกษาในชั้นปีที่ 1 มีพื้นฐานด้านการเขียนมาจากหลักสูตรในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายซึ่งจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการเรียนระดับอุดมศึกษา จึงจำเป็นต้องพัฒนาทักษะการเขียนดังกล่าวให้มีความต่อเนื่องกัน ผลการวิจัยและพัฒนาที่ได้จากงานวิจัยนี้จะทำให้ได้รูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสามารถนำไปใช้พัฒนาจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการให้กับนักศึกษาได้ นอกจากนี้ การวิจัยครั้งนี้ยังทำให้ทราบว่า การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อและส่งเสริมการเขียนเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่องนั้น จะทำให้ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการซึ่งเป็นผลจากการสอนแบบสแกฟโฟลด์ของนักศึกษา มีความคงทนหรือพัฒนาเพิ่มขึ้นหรือไม่ อันจะเป็นประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายหรือจัดกิจกรรมเพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาในสถาบันการศึกษาต่าง ๆ ต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ จินตนาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา
2. เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ จินตนาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา
3. เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่มีต่อจิตลักษณะ จินตนาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา
4. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะและจินตนาการในการเขียนบทความเชิงวิชาการ รวมทั้งพัฒนาการของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์และการสอนปกติ
5. เพื่อศึกษาผลของการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการผ่านรูปแบบกิจกรรมชมรม “พลศึกษากล้าสื่อสาร” ที่มีต่อความเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะ จินตนาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์
6. เพื่อเปรียบเทียบโปรไฟล์ผลการพัฒนาซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ จินตนาการในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์และแบบปกติ หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด
7. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนา ด้วยการวิเคราะห์โค้งพัฒนาการ

ความสำคัญของการวิจัย

1. ความสำคัญในเชิงทฤษฎี เป็นการเพิ่มพูนองค์ความรู้ในเรื่องรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ การวิจัยนี้ใช้แนวคิดการพัฒนาจิตลักษณะซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตน ซึ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนความมั่นใจและความพร้อมของนักศึกษา การพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเขียนและการเปลี่ยนแปลงเจตคติ โดยหลักการสร้างเสริมความรู้ทางปัญญา ซึ่งจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบด้านความรู้สึกล และนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในท้ายที่สุด และการส่งเสริมให้นักศึกษามีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ก็เป็นแรงจูงใจให้นักศึกษาเกิดความเพียรพยายามที่จะเขียนบทความเชิงวิชาการจนประสบความสำเร็จตามเป้าหมายของตน ผลการวิจัยนี้จะเป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ทางทฤษฎีที่สนับสนุนการพัฒนาพฤติกรรมและความสามารถทางปัญญาควบคู่ไปกับการพัฒนาจิต ซึ่งสามารถนำไปใช้ในเป็นแนวทางในการส่งเสริมความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถด้านอื่นสำหรับนักศึกษาระดับอุดมศึกษา ซึ่งเป็นสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับบัณฑิตต่อไป

2. ความสำคัญในทางปฏิบัติ งานวิจัยนี้ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่มีต่อการพัฒนาจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ รวมทั้งศึกษาผลของการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมความสามารถในการเขียนอย่างต่อเนื่องที่มีต่อการเปลี่ยนความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ซึ่งครูผู้สอนทักษะการเขียนในรายวิชาภาษาไทย ผู้สอนรายวิชาอื่น หรือทักษะอื่น ก็สามารถนำรูปแบบการสอนจากงานวิจัยไปใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมความสามารถในการเรียนและการพัฒนาจิตลักษณะที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาความสามารถและคุณลักษณะที่พึงประสงค์ในด้านต่าง ๆ ให้กับผู้เรียนและการรักษาระดับพัฒนาการของผู้เรียนได้ อีกทั้งยังเป็นประโยชน์สำหรับวงการศึกษและผู้สนใจทั่วไป ในการนำผลการวิจัยครั้งนี้ไปพัฒนาต่อยอด

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้การวิจัยในครั้งนี้ คือนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเพชรบูรณ์ ที่เรียนวิชาการใช้ภาษาไทยในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2555 จำนวน 4 ห้องเรียน รวม 160 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเพชรบูรณ์ จำนวน 2 ห้องเรียน ๆ ละ 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มจากจำนวนห้องเรียนทั้งหมด

นักศึกษาทั้งสองห้องเรียนนี้ ได้รับการสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน อีกห้องเรียนหนึ่งเข้ากลุ่มควบคุม

ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

1. ตัวแปรอิสระ มี 2 ตัวแปร ได้แก่

1.1 เงื่อนไขการทดลอง แบ่งเป็น 2 วิธี คือ การเข้าร่วมการใช้รูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น และการไม่ได้เข้าร่วมการใช้รูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น (ใช้แผนการสอนปกติ)

1.2 ระยะเวลาในการทดลอง แบ่งเป็น 4 ช่วง คือ ก่อนการทดลอง ขณะทดลอง หลังการทดลอง และติดตามผลการทดลอง

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ จิตลักษณะ (การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ) และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. บทความเชิงวิชาการ หมายถึง หมายถึงงานเขียนที่นำเสนอข้อมูลความรู้ทางวิชาการ เรื่องใดเรื่องหนึ่ง ซึ่งเกิดจากการคิดอย่างมีระบบ การถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าในหัวข้อเรื่องที่กำหนด และการแสดงความคิดเห็นของตนเองที่มีต่อเรื่องที่เขียนอย่างมีเหตุผล โดยใช้ภาษาในระดับแบบแผนหรือกึ่งแบบแผนที่สละสลวย มีการอ้างอิงและบรรณานุกรมที่ถูกต้องตามรูปแบบการเขียนบทความเชิงวิชาการ

2. รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ หมายถึง แนวทางในการจัดการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของวิกอตสกี (Vygotsky. 1978) โดยใช้กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสแกฟโฟลด์ (Rosenshine; & Guenther. 1992) ซึ่งเน้นการช่วยเหลือให้ผู้เรียนสามารถแก้ปัญหาและปฏิบัติด้วยตนเองได้ ตามหลักการสร้างรูปแบบการสอนของ Joyce & Weil (1986), Anderson (1997) และ ทิศนา ขัมมณี (2545) ประกอบด้วยองค์ประกอบ 4 ประการ คือ 1) แนวคิด ทฤษฎีซึ่งเป็นที่มาของรูปแบบการสอน 2) แผนการสอนหรือแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนสิ่งสนับสนุนที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม 3) ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการสอนไปใช้ และ 4) ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้แก่ผู้เรียน

3. วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากแนวคิดของโรเซนชายน์ และ เกินเธอร์ (Rosenshine; & Guenther. 1992) ประกอบด้วย ขั้นตอนการจัดกิจกรรม 6 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 การสร้างความน่าสนใจและให้อิสระในการฝึก

ขั้นที่ 2 การใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนในการปรับบริบทในการเรียนรู้

ขั้นที่ 3 การสร้างความคิดให้ชัดเจน

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบทบทวนความคิด

ขั้นที่ 5 การลงมือเขียนตามผังมโนทัศน์

ขั้นที่ 6 การตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง

4. **การสอนแบบปกติ** หมายถึง การจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาพลศึกษา พุทธศักราช 2553 โดยเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ซึ่งมีขั้นตอนในการเรียนการสอน 5 ขั้น ดังนี้

1) ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน เป็นขั้นที่ผู้สอนชี้แจงวัตถุประสงค์ในการเรียนให้ผู้เรียนเห็นความสำคัญของเนื้อหาที่จะเรียน และทบทวนเนื้อหาเดิมที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาที่จะเรียนต่อไป

2) ขั้นอธิบาย เป็นขั้นที่ผู้สอนใช้การบรรยาย การยกตัวอย่าง การสาธิต เพื่อให้ผู้เรียนเกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหา

3) ขั้นฝึกปฏิบัติ เป็นขั้นที่ผู้สอนกำหนดกิจกรรมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติโดยใช้ความรู้ที่ได้รับจากครูผู้สอน

4) ขั้นนำไปใช้ เป็นขั้นที่ผู้เรียนได้นำความรู้ไปใช้และปฏิบัติด้วยตนเอง

5) ขั้นสรุป เป็นขั้นที่ผู้สอนและผู้เรียนช่วยกันสรุปสาระสำคัญของบทเรียน และเปิดโอกาสให้ผู้เรียนซักถาม

5. **กลุ่มการทดลอง** หมายถึง กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดลอง ซึ่งแบ่งออกเป็น ระยะทดลอง ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ และกลุ่มควบคุมที่ใช้รูปแบบการสอนปกติ กับระยะติดตามผล ได้แก่ กลุ่มนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมชมรมพลศึกษา กล่าวสื่อสาร กับกลุ่มนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมชมรมอื่น

นิยามศัพท์เชิงปฏิบัติการ

1. **ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ** หมายถึง ความสามารถของนักศึกษาที่เกิดจากการคิดอย่างมีระบบ การถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่ได้จากการศึกษาค้นคว้าในหัวข้อเรื่องที่กำหนด และการแสดงความคิดเห็นของตนเองที่มีต่อเรื่องที่เขียนอย่างมีเหตุผล โดยใช้ภาษาในระดับแบบแผนหรือกึ่งแบบแผนที่ต้องสละสลวย ตามรูปแบบการเขียนบทความเชิงวิชาการ การวัดความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการใช้แบบทดสอบวัดใน 4 ด้าน คือ เนื้อหาสาระ การเรียบเรียงความคิด การใช้ภาษา และรูปแบบในการเขียนบทความที่ถูกต้อง นักศึกษาที่ได้คะแนนรวมสูงกว่าแสดงว่ามีความสามารถในการเขียนบทความวิชาการมากกว่านักศึกษาที่ได้คะแนนรวมต่ำกว่า

2. **ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอน** หมายถึง ผลที่เกิดจากการพัฒนาและการใช้รูปแบบการสอนโดยพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 โดยรูปแบบการสอนที่มีประสิทธิภาพจะต้องมีค่าระดับประสิทธิภาพไม่น้อยกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ทั้งนี้ ค่าตัวเลข 80 ตัวแรกหมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการประเมินระหว่างเรียนของผู้เรียนที่เรียนรู้โดยใช้รูปแบบ

การสอนที่ส่งเสริมจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และตัวเลข 80 ตัว หลัง หมายถึง ร้อยละของคะแนนเฉลี่ยของคะแนนผลการทดสอบหลังการเรียนของผู้เรียน ที่เรียนรู้ โดยใช้รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

3. จิตลักษณะ หมายถึง ลักษณะที่สะสมมาในตัวนักศึกษาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบันเป็นลักษณะที่ค่อนข้างคงที่ ประกอบด้วย

3.1 การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน หมายถึง ความมั่นใจของนักศึกษา เกี่ยวกับความสามารถในการเขียนของตนเอง ในด้านเนื้อหาสาระ การเรียบเรียงความคิด การใช้ภาษา และรูปแบบในการเขียนบทความที่ถูกต้อง ซึ่งได้วัดจากแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนของแบนดูรา (Bandura, 1999) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ ในลักษณะของมาตราส่วนประเมินค่า 6 ระดับ ผู้ที่ได้คะแนนรวมสูงกว่าแสดงว่ามีการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมต่ำกว่า

3.2 เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ หมายถึง ความรู้สึกหรือความคิดเห็นในด้านดีหรือด้านบวกของนักศึกษาที่มีต่อคุณประโยชน์ ความสำคัญ และกิจกรรมการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในการวัดเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ วัดจากแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ ในลักษณะของมาตราส่วนประเมินค่า 6 ระดับ ผู้ที่ได้คะแนนรวมสูงกว่าแสดงว่ามีเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมต่ำกว่า

3.3 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ หมายถึง ความมุ่งมั่นที่จะกระทำให้สิ่งหนึ่งสิ่งใดให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มีความเพียรพยายาม มานะบากบั่น เพื่อที่จะทำงานให้สำเร็จตามเป้าหมาย ในการวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ดัดแปลงจากแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่ใช้ในงานวิจัย เรื่อง โครงการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตนเองแก่นักเรียนที่อยู่ในภาวะเสี่ยงทางครอบครัว ของงามตา วณิชานนท์ และคณะ (2550) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ มาตราส่วนประเมินค่า 6 ระดับ ผู้ที่ได้คะแนนรวมสูงกว่าแสดงว่ามีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มากกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมต่ำกว่า

4. จินตนาการในการเขียนบทความเชิงวิชาการ หมายถึง พฤติกรรมที่แสดงออกถึงความรัก ความสุข ความพอใจในการเขียนบทความวิชาการ รวมถึงการลงมือเขียนอย่างมีเป้าหมายและความมุ่งมั่นที่จะเขียนบทความเชิงวิชาการให้สำเร็จตามเป้าหมาย ซึ่งมีองค์ประกอบ 4 ประการคือ ความสนใจใฝ่รู้ ความรักพอใจในสิ่งที่กระทำและผลของการกระทำ ความมุ่งมั่นให้สิ่งที่ทำนั้นบรรลุเป้าหมาย และการใช้วิธีที่ถูกต้องในการบรรลุเป้าหมาย ในการวัดจินตนาการในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ดัดแปลงจากแบบวัดจินตนาการในการเรียนที่ใช้ในงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาจินตนาการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของ จินดารัตน์ ปิรมณี (2545) ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 15 ข้อ ในลักษณะของมาตราส่วนประเมินค่า 6 ระดับ ผู้ที่ได้คะแนนรวมสูงกว่าแสดงว่ามีจินตนาการในการเขียนบทความเชิงวิชาการมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมต่ำกว่า

กรอบแนวคิดในการวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพบทความเชิงวิชาการของ นภลัย สุวรรณธาดา และคณะ (2548: 90-91) แนวคิดเกี่ยวกับแหล่งของการสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Bandura. 1977,1997; Allen. 2004) แนวคิดเรื่ององค์ประกอบของ เจตคติ (Triandis. 1971) แนวคิดเรื่องฉันทะของพระโสภณคณาจารย์ (2527) ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของวีโกตสกี (Vygotsky. 1978) วิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ (Rosenshine; & Guenther. 1992) และการทำผังมโนทัศน์ (Novak; and Gowin. 1984) ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพบทความเชิงวิชาการ (นภลัย สุวรรณธาดา และคณะ. 2548: 90-91) สรุปสาระสำคัญได้ว่า บทความเชิงวิชาการเป็นงานเขียนที่นำเสนอข้อมูลความรู้ทางวิชาการเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ข้อคิดเห็น หรือผลการศึกษาค้นคว้าที่น่าสนใจและมีประโยชน์ต่อผู้อ่าน โดยใช้ภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม มีรูปแบบการเขียนที่เป็นแบบแผน และมีหลักฐานอ้างอิงและเหตุผลสนับสนุนเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ ทั้งนี้ ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการเกิดจากการคิดอย่างมีระบบ การถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่ได้การศึกษาค้นคว้าในหัวข้อเรื่องที่กำหนด และการแสดงความคิดเห็นของตนเองที่มีต่อเรื่องที่เขียนอย่างมีเหตุผล โดยใช้ภาษาในระดับแบบแผนหรือกึ่งแบบแผนที่ต้องสละสลวย ตามรูปแบบการเขียนบทความเชิงวิชาการ ซึ่งในการวัดความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการนั้นจะพิจารณาจากองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ เนื้อหาสาระ การเรียบเรียงความคิด การใช้ภาษา และรูปแบบในการเขียนบทความที่ถูกต้อง

2. แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง แบนดูรา (Bandura. 1977, 1997; Allen. 2004) ได้ให้แนวคิดในเรื่องการรับรู้ความสามารถของตนเอง สรุปได้ว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อการกระทำของบุคคล บุคคลสองคนที่มีความสามารถไม่ต่างกัน แต่ถ้าพบว่าบุคคลสองคนนี้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองแตกต่างกัน ก็อาจทำงานได้อย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน แบนดูราเห็นว่า คนที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถจะมีความอดทน อุตสาหะ ไม่ท้อถอย และจะประสบความสำเร็จในที่สุด ตามแนวคิดของแบนดูรา นักศึกษาที่มีการรับรู้ความสามารถของตนเองต่อการเขียนสูง จึงมีแนวโน้มที่จะเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ นอกจากนี้แบนดูราได้เสนอแนะแหล่งของการสร้างให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง 4 แหล่ง (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2549: 59-60; อ้างอิงจาก Evans. 1989) คือ การมีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experiences) การใช้ตัวแบบ (Modeling) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) และการกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) ซึ่งผู้วิจัยนำมาใช้เป็นเทคนิคในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเขียน

3. แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของเจตคติและการเปลี่ยนแปลงเจตคติ ทริอันดิส (Triandis. 1971) อธิบายว่าเจตคติประกอบด้วย 1) องค์ประกอบด้านสติปัญญา (Cognitive Component) ได้แก่ ความรู้ และแนวความคิดที่บุคคลมีต่อสิ่งเร้าไม่ว่าบุคคลหรือสถานการณ์ใด ๆ ก็ตาม ความรู้ และแนวความคิดดังกล่าวจะเป็นสิ่งกำหนดลักษณะและทิศทางของเจตคติของบุคคล กล่าวคือ

ถ้าบุคคลมีความรู้และแนวคิดต่อสิ่งเร้าใดครบถ้วนแล้ว บุคคลนั้นก็จะมีเจตคติต่อสิ่งเร้านั้นไปในทางบวกหรือลบชัดเจนยิ่งขึ้น 2) องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) ได้แก่ อารมณ์หรือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า อารมณ์หรือความรู้สึกดังกล่าวจะเป็นสิ่งกำหนดทิศทางและ ลักษณะของเจตคติของบุคคล กล่าวคือ ถ้าบุคคลมีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งใด บุคคลก็จะมีเจตคติไปในทางบวกต่อสิ่งนั้น แต่ถ้าบุคคลมีอารมณ์หรือความรู้สึกที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น บุคคลก็จะมีเจตคติทางลบต่อสิ่งนั้น และ 3) องค์ประกอบด้านแนวโน้มการกระทำ (Behavioral Component) ได้แก่ พฤติกรรมของบุคคลที่จะแสดงออกต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง พฤติกรรมดังกล่าวจะเป็นสิ่งที่บอกลักษณะและทิศทางทัศนคติของบุคคลกล่าวคือ ถ้าพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกต่อสิ่งเร้านั้นชัดเจนแน่นอน ทิศทางก็จะมีลักษณะชัดเจนแน่นอน และเป็นทิศทางบวกหรือลบชัดเจนด้วย นอกจากนี้ทริย์แอนดีสยังกล่าวว่าเจตคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้ การเปลี่ยนแปลงเจตคติ ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่นการได้รับข้อมูลใหม่จากบุคคล สื่อมวลชน หรือการได้รับประสบการณ์โดยตรงที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบ ด้านความคิด ความรู้สึกและแนวโน้มพฤติกรรม ซึ่งมีผลทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนไปด้วย แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของเจตคติและการเปลี่ยนแปลงเจตคติดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการและจิตลักษณะ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ

4. แนวคิดเรื่องแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) เป็นแรงจูงใจ อย่างหนึ่ง ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความพยายามในการเรียน และการทำงานต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จด้วยดี เนื่องจากลักษณะของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะมองเห็นเป้าหมาย และพยายามต่อสู้กับอุปสรรค มีความอดทน บากบั่น ทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จ มีความสบายใจเมื่อประสบความสำเร็จ รู้สึกกังวลเมื่อเกิดความล้มเหลวขึ้น (McClelland. 1976) และต้องการความสำเร็จที่เหนือกว่าบุคคลอื่นด้วย (Murray, 1938: 166-167) ทั้งนี้แมคเคลแลนด์ (McClelland. 1969) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไว้ดังนี้ คือ 1) เป็นผู้ที่มีความพยายาม บากบั่นทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จมากกว่าที่จะทำเพื่อหลีกเลี่ยงความล้มเหลว 2) เป็นผู้ที่เลือกงานที่เหมาะสมกับความสามารถของตนเองให้ประสบผลสำเร็จ จึงกำหนดเป้าหมายที่ไม่ยากหรือง่ายต่อความสำเร็จจนเกินไป 3) เป็นผู้ที่คิดว่างานทุกอย่างจะประสบความสำเร็จก็ด้วยความตั้งใจจริงของคนเท่านั้น ไม่ใช่เพราะโอกาสอำนวยให้ 4) การกระทำกิจกรรมใดนั้น มุ่งให้บรรลุมาตรฐานของตนเองมากกว่ารางวัลหรือชื่อเสียง นอกจากนี้แมคเคลแลนด์ยังได้เสนอแนะวิธีการที่จะช่วยให้บุคคลบรรลุเป้าหมายอีก 3 ประการ คือ 1) การฝึกให้บุคคลสนใจกับความคิดเห็นของคนอื่น 2) การจัดให้เด็กเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น โดยเน้นถึงความสำคัญของการจัดให้เด็กเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับเด็กอื่นเป็นหมู่คณะ เพื่อให้รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเกิดความต้องการผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น 3) การช่วยให้บุคคลมีความคิดฝันเกี่ยวกับ ความสำเร็จ โดยการสนับสนุนทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ควรมีโอกาสเรียนในห้องเรียนให้เด็กคิดฝันเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ และสนับสนุนให้ผู้เรียนสร้างจินตนาการขึ้น ซึ่งผู้เรียนอาจนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ แนวคิดเกี่ยวกับ

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

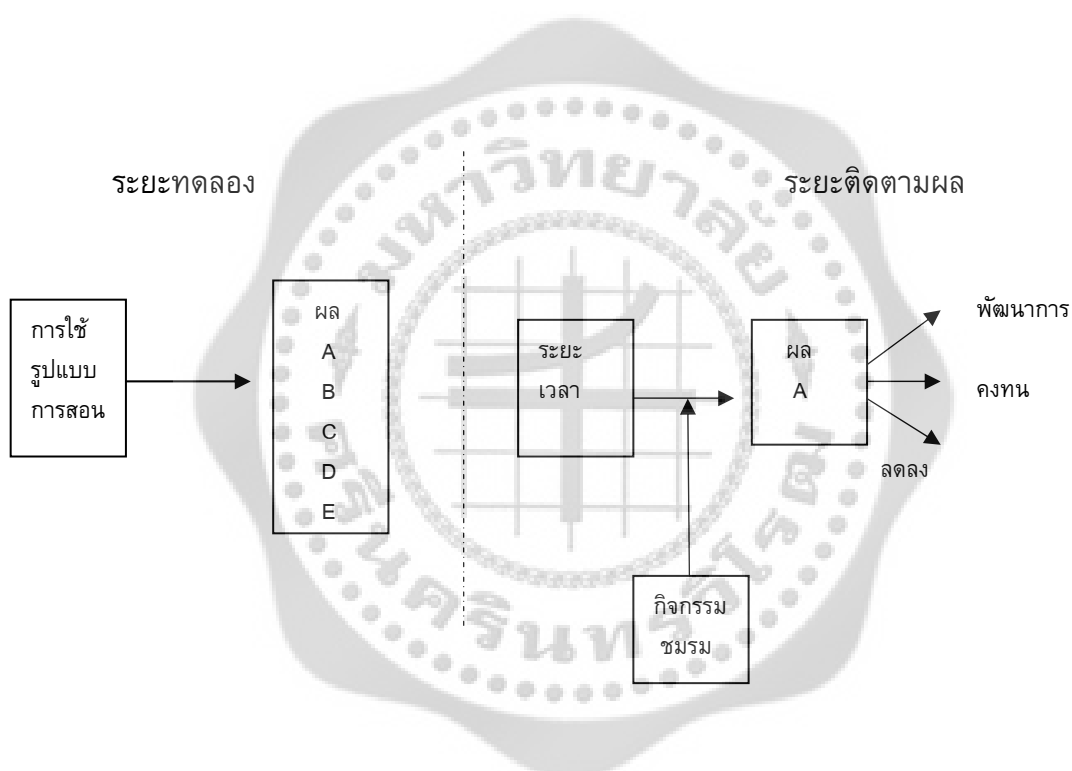
5. แนวคิดเรื่องฉันทะของพระโสภณคณาจารย์ (2527) เป็นจิตลักษณะของบุคคลที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการทำงาน ซึ่งพระโสภณคณาจารย์ (2527: 58) ได้ให้แนวคิดที่ฉันทะเป็นแรงจูงใจฝ่ายดีหรือฝ่ายบวกที่จะกระตุ้นให้บุคคลมีความต้องการและอยากกระทำ อยากเห็นสิ่งที่ดีงามมีความชื่นชมที่เห็นงานสำเร็จตามเป้าหมาย อยากทำให้สำเร็จผลตามจุดหมายที่ดีงามมีความรักความใฝ่ปรารถนาความดีงามที่เปี่ยมสมบูรณ์ ฉันทะจึงมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งหวังให้นักศึกษาที่ได้เรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมจิตลักษณะทั้งสามประการ คือ การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ตลอดจนได้รับการฝึกทักษะการเขียนบทความเชิงวิชาการตามวิธีการแบบสแกฟโฟลด์นั้นเกิดฉันทะหรือความรัก ความสุขในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

6. แนวคิดทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคมของวิกอตสกี (Vygotsky's Sociocultural Theory) วิกอตสกีได้ให้แนวคิดในการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ว่าเป็นการพัฒนาขอบเขตของการเรียนรู้ ซึ่งเป็นช่วงห่างระหว่างระดับพัฒนาการทางสติปัญญาที่เป็นอยู่ หรือความรู้ความสามารถเดิม (The Zone of Proximal Development) ที่พิจารณาได้จากการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง กับระดับศักยภาพของพัฒนาการทางสติปัญญา (Level of Potential Development) ซึ่งพิจารณาได้จากปัญหาที่ยังแก้ด้วยตนเองไม่ได้ แต่อาจแก้ได้ถ้าได้รับคำแนะนำจากผู้ใหญ่ หรือได้ร่วมงานกับเพื่อนที่มีศักยภาพมากกว่า (Vygotsky 1978: 86) ซึ่งจะทำให้พัฒนาการทางสติปัญญาหรือความรู้ความสามารถของบุคคลเพิ่มพูนขึ้น และสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ด้วยตนเองต่อไป วิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) เป็นการประยุกต์แนวคิดของวิกอตสกีมาสู่การเรียนการสอน ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการเขียนให้แก่ผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ โดยการให้การช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการสาธิต การเรียนรู้จากตัวอย่าง การใช้คำถามกระตุ้นเตือน การให้ข้อมูลป้อนกลับ โดยมีครูผู้สอนคอยให้การช่วยเหลือ หรือผู้เรียนให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยเป้าหมายของการช่วยเหลือคือการให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ผู้เรียนไม่สามารถทำให้สำเร็จด้วยตนเอง ให้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยตนเอง การช่วยเหลือจะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงและลดลง ในขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง (Rosenshine; & Guenther 1992: 35-41) ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) นี้มาเป็นขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษา

7. การทำผังมโนทัศน์ (Concept mapping) มีที่มาจากทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของออสซูเบล เป็นวิธีการจัดกลุ่ม เชื่อมโยงความคิดอย่างเป็นลำดับขั้น โดยใช้คำหรือข้อความเป็นตัวเชื่อมให้ความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ต่าง ๆ เป็นไปอย่างมีความหมาย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน การจัดการเรียนรู้แบบผังมโนทัศน์นับเป็นแนวทางในการจัด

การศึกษาให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้เอง และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ (Novak; & Gowin. 1984: 41-42) การทำผังมโนทัศน์จึงเป็นเทคนิคที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในขั้นตอนการวางแผนการเขียนบทความเชิงวิชาการ

จากการประมวลแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพบทความเชิงวิชาการ แนวคิดในการรับรู้ความสามารถของตนเอง แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของเจตคติ แนวคิดเรื่องแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แนวคิดเรื่องฉันทะ แนวคิดทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของวิกอตสกี และการทำผังมโนทัศน์ ผู้วิจัยกรอบแนวคิดในการวิจัยและพัฒนา รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการและจิตลักษณะได้ดังนี้



- A หมายถึง ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ
- B หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน
- C หมายถึง เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ
- D หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
- E หมายถึง ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้การวิจัย

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยและพัฒนา มีวัตถุประสงค์สำคัญเพื่อสร้างรูปแบบการสอนที่ส่งเสริมความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการและจิตลักษณะของนักศึกษา และศึกษาประสิทธิผลของรูปแบบการสอนดังกล่าว ผู้วิจัยขอแนะนำเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการสอน
2. ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ
3. แนวคิด ทฤษฎีเพื่อการส่งเสริมจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความ

เชิงวิชาการ

- 3.1 การรับรู้ความสามารถของตนเอง
- 3.2 เจตคติและการเปลี่ยนแปลงเจตคติ
- 3.3 บทบาทของครู
- 3.4 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
- 3.5 แนวคิดทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของวิกอตสกีและวิธีการเรียนรู้แบบ

สแกฟโฟลด์

- 3.6 การเรียนรู้โดยใช้ผังมโนทัศน์
4. จันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

1. แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการสอน

รูปแบบการสอน (Model of teaching) เป็นแผนการสอนที่ครูใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ดังที่จอยซ์ และ เวล (Joyce; & Weil. 2000: 6-7, 13) กล่าวว่า รูปแบบการสอนคือแผน (plan) หรือแบบแผน (pattern) ที่ผู้สอนใช้ในห้องเรียนซึ่งครอบคลุมถึงบทเรียน สื่อการสอน และสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในการสอน ความหมายดังกล่าวสอดคล้องกับที่ Anderson (1997) อธิบายว่ารูปแบบการสอนเป็นแบบแผน (Patten) ของการสอนที่วางไว้อย่างเป็นกระบวนการโดยมีการกำหนดองค์ประกอบที่ใช้ในการอธิบายการดำเนินการสอนในเชิงปฏิบัติและความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบต่าง ๆ ซึ่งได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบตามหลักการ แนวคิดหรือทฤษฎีหรือความเชื่อต่าง ๆ ที่ใช้ในการจัดกระทำเพื่อให้เกิดผลแก่ผู้เรียนตามจุดมุ่งหมายของการสอนนั้น นอกจากนี้ ละเอียต รักษ์เผ่า (2528: 5) และทิศนา แคมมณี (2545ก: 3-4) ก็อธิบายว่ารูปแบบการสอนหมายถึง สภาพ ลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่ครอบคลุมองค์ประกอบสำคัญ ซึ่งได้รับการจัดไว้อย่างเป็นระเบียบตามหลักการ ทฤษฎี แนวคิดต่าง ๆ โดยประกอบด้วยกระบวนการหรือขั้นตอนสำคัญในการเรียนการสอน รวมทั้งวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ ที่สามารถช่วยให้สภาพการเรียนการสอนนั้นเป็นไปตามทฤษฎี

หลักการ หรือแนวคิดที่ได้รับการพิสูจน์ ทดสอบ หรือยอมรับว่ามีประสิทธิภาพ สามารถใช้เป็นแบบแผนในการจัดการเรียนการสอนให้บรรลุวัตถุประสงค์เฉพาะของรูปแบบนั้น ๆ ทั้งนี้ รูปแบบการสอนจะต้องมีองค์ประกอบสำคัญ คือ 1) มีปรัชญา ทฤษฎี แนวคิด ที่เป็นพื้นฐานหรือเป็นหลักของรูปแบบการเรียนการสอนนั้น ๆ 2) มีการบรรยายหรืออธิบายสภาพ หรือลักษณะของการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับแนวคิดที่ยึดถือ 3) มีการจัดระบบ คือ การจัดองค์ประกอบและความสัมพันธ์ขององค์ประกอบของระบบ ให้สามารถนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายของระบบหรือกระบวนการนั้น ๆ 4) มีการอธิบายหรือให้ข้อมูลเกี่ยวกับวิธีสอนและเทคนิคการสอนต่าง ๆ อันจะช่วยให้กระบวนการเรียนการสอนนั้น ๆ เกิดประสิทธิภาพสูงสุด จึงสรุปได้ว่ารูปแบบการเรียนการสอน หมายถึง แผนการจัดการเรียนการสอนที่สร้างขึ้นอย่างมีระบบและมีจุดมุ่งหมายเฉพาะ โดยมีขั้นตอนการพัฒนาที่มีแนวคิด ทฤษฎีเป็นพื้นฐาน และแสดงแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้

ในการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนนั้น จอยซ์ และ เวล (Joyce; & Weil. 1986: คำนำ) กล่าวถึงสาระสำคัญของการพัฒนารูปแบบการสอน ซึ่งสรุปได้ดังนี้ 1) รูปแบบการสอนควรมีทฤษฎีรองรับ เช่น ทฤษฎีด้านจิตวิทยาการเรียนรู้ เป็นต้น 2) เมื่อพัฒนารูปแบบการสอนแล้ว ก่อนนำไปใช้ อย่างแพร่หลายต้องมีการวิจัยเพื่อตรวจสอบคุณภาพในการใช้ในสถานการณ์จริง และนำข้อค้นพบมาปรับปรุงแก้ไข 3) การพัฒนารูปแบบการสอน อาจจะออกแบบให้ใช้ได้กว้างขวางหรือเพื่อวัตถุประสงค์เฉพาะอย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ 4) การพัฒนารูปแบบการสอนมีจุดมุ่งหมายหลัก คือ ถ้าผู้ใช้นำรูปแบบการสอนไปใช้ตรงกับจุดมุ่งหมายหลักจะทำให้เกิดผลสูงสุด แต่ก็สามารถนำรูปแบบนั้นไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์ได้ถ้ามีความเหมาะสม

นอกจากนี้ จอยซ์ และ เวล (Joyce; & Weil. 1986) ยังได้แบ่งการนำเสนอรูปแบบการสอนออกเป็น 4 ส่วน คือ **ส่วนที่ 1** เป็นการอธิบายความสัมพันธ์ของสิ่งต่าง ๆ ซึ่งเป็นที่มาของรูปแบบการสอน (Orientation to the Model) ประกอบด้วย เป้าหมายของรูปแบบ ทฤษฎีที่รองรับหลักการ และโมเดลที่สำคัญที่เป็นพื้นฐานของรูปแบบการสอน **ส่วนที่ 2** รูปแบบการสอน (The Model of Teaching) เป็นการอธิบายถึงรูปแบบการสอนที่นำเสนอใน 4 ประเด็น ได้แก่ รายละเอียดของรูปแบบการสอน แต่ละขั้นตอนบทบาทของครูในการปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน (เช่น เป็นผู้นำกิจกรรม เป็นผู้ช่วยเหลือ แนะนำ เป็นแหล่งข้อมูล เป็นต้น) หลักการตอบสนองพฤติกรรมของผู้เรียน (เช่น การชมเชย การสร้างบรรยากาศอิสระ ไม่ประเมินว่าความคิดของผู้เรียนผิดหรือถูก เป็นต้น) และสิ่งสนับสนุนรูปแบบการสอน เช่น การเรียนในบทนี้ต้องเรียนในห้องปฏิบัติการ หรือใช้ครูที่มีความเชี่ยวชาญในเรื่องนั้น ๆ **ส่วนที่ 3** การนำรูปแบบการสอนไปใช้ (Application) เป็นคำแนะนำในการใช้รูปแบบการสอน เช่น ควรใช้กับเนื้อหาประเภทใด เหมาะกับผู้เรียนระดับ อายุเท่าไร เพื่อให้การใช้รูปแบบการสอนนั้นมีประสิทธิภาพมากที่สุด **ส่วนที่ 4** ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม (Instructional and Nurturant Effects)

นอกจากวิธีการนำเสนอรูปแบบการสอนดังกล่าวแล้ว ทิศนา ขัมมณี (2545ข: 199-201) ก็ได้กล่าวถึงขั้นตอนในการสร้างรูปแบบการเรียนการสอนไว้ว่า ควรดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

- 1) กำหนดจุดมุ่งหมายในการพัฒนา หรือการสร้างระบบหรือรูปแบบการเรียนการสอนให้ชัดเจน
- 2) ศึกษาหลักการ ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดองค์ประกอบและวางแนวทางในการจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบได้รอบคอบขึ้น ซึ่งจะทำให้รูปแบบหรือระบบมีความมั่นคงขึ้น
- 3) การศึกษาสภาพการณ์และปัญหาที่เกี่ยวข้องจะช่วยให้ระบบมีประสิทธิภาพเมื่อนำไปใช้จริง ปัญหาและอุปสรรคต่างๆ เป็นสิ่งที่ต้องนำมาพิจารณาในการจัดองค์ประกอบต่างๆ และจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบทั้งหลาย การนำข้อมูลจากความเป็นจริงมาใช้ในการสร้างรูปแบบจะช่วยจัดหรือป้องกันปัญหา อันจะทำให้ระบบนั้นขาดประสิทธิภาพ
- 4) การกำหนดองค์ประกอบของระบบ ได้แก่ การพิจารณาว่ามีอะไรบ้างที่สามารถช่วยให้เป้าหมาย หรือจุดมุ่งหมายบรรลุผลสำเร็จ
- 5) การจัดกลุ่มองค์ประกอบ ได้แก่ การนำองค์ประกอบที่กำหนดไว้มาจัดหมวดหมู่ เพื่อความสะดวกในการคิดและดำเนินการขั้นต่อไป
- 6) การจัดความสัมพันธ์ขององค์ประกอบ ขั้นนี้เป็นขั้นที่ต้องใช้ความคิดรอบคอบมาก ผู้สร้างระบบต้องพิจารณาว่าองค์ประกอบใดเป็นเหตุและเป็นผล ขึ้นต่อกันในลักษณะใด สิ่งใดควรมาก่อนมาหลัง สิ่งใดสามารถดำเนินการคู่ขนานไปได้ ขั้นนี้เป็นขั้นที่อาจใช้เวลาในการพิจารณามาก
- 7) การจัดผังระบบ เป็นการสร้างความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆ โดยแสดงให้เห็นถึงผังจำลองขององค์ประกอบต่างๆ
- 8) การทดลองใช้ระบบเพื่อศึกษาผลที่เกิดขึ้น
- 9) การประเมินผล ได้แก่ การศึกษาผลที่เกิดขึ้นจากการทดลองใช้ระบบใดๆ แล้วได้ผลตามเป้าหมายหรือใกล้เคียงกับเป้าหมายมากน้อยเพียงใด
- 10) การปรับปรุงระบบ นำผลการทดลองมาปรับปรุงให้ดีขึ้น

นอกจากนี้ วารินทร์ รัตมีพรหม (2542: 47-86); Dick & Carey.1997; Kemp, Morrison & Ross.1994; Gagne' & Briggs.1974 ก็ได้อธิบายขั้นตอนการออกแบบการเรียนการสอนว่าประกอบด้วย 4 ขั้นตอน 1. การวิเคราะห์ (Analysis) 2. การพัฒนา (Development and production) 3. การนำไปทดลองใช้ (Implementation) 4. การประเมินผล (Evaluation) โดยมีรายละเอียดของแต่ละขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นตอนการวิเคราะห์ (Analysis phase) ประกอบด้วย 1) การวิเคราะห์ปัญหาคือการใช้กระบวนการประเมินปัญหาที่จะนำมาออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอน คำถามที่เกี่ยวข้องกับปัญหาเพื่อให้สามารถวิเคราะห์ปัญหาได้ก็คือ ปัญหามีหรือไม่มี ปัญหาอะไรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน อะไรคือสาเหตุของปัญหา อะไรคือวิธีการแก้ปัญหาที่เป็นไปได้ เป็นต้น วัตถุประสงค์ของการออกแบบและการพัฒนารูปแบบการเรียนการสอนจะได้มาจากกระบวนการประเมินความต้องการดังกล่าว และยังเป็นกำหนดความเข้าใจว่า การเรียนการสอนที่จะออกแบบและพัฒนาขึ้น เป็นแนวทางในการแก้ปัญหาหรือเป็นสิ่งที่ต้องการอย่างแท้จริงหรือไม่ 2) การวิเคราะห์กิจกรรมหรืองาน (Learning task analysis) ประกอบด้วย การกำหนดวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เนื้อหาสาระ กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อการเรียนรู้ และแนวทางในการประเมินผลการเรียนรู้ 3) การวิเคราะห์ผู้เรียน ไม่ว่าจะเป็นอายุ เพศ พื้นฐานสังคมเศรษฐกิจ ความถนัด แรงจูงใจ ความรู้ พื้นฐานเดิมก่อนเรียนรวมทั้งความแตกต่างระหว่างบุคคล หรือระหว่างกลุ่มตลอดจนด้านระดับการพัฒนา

(Development levels) รูปแบบการเรียนรู้ (Learning style) รูปแบบการรับข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับนักเรียนให้มากที่สุด เพื่อนำไปใช้ในวิธีการสอนและเทคนิคการวัดผล 4) การวิเคราะห์ทรัพยากรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอน เช่น บุคลากร งบประมาณ สื่อและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เอื้อให้การออกแบบการเรียนการสอนประสบความสำเร็จ

2. ขั้นพัฒนา (Development/production phase) ขั้นตอนในการพัฒนาการเรียนการสอน ประกอบด้วย 1) การพัฒนาเนื้อหาความรู้ ได้แก่ การพัฒนารายละเอียดของเนื้อหาความรู้แต่ละหน่วย ซึ่งประกอบไปด้วยความคิดรวบยอด หลักการหรือกระบวนการ การฝึกปฏิบัติในแต่ละหน่วยของเนื้อหา ทั้งนี้การมีกิจกรรมให้นักเรียนได้ฝึกปฏิบัติจะช่วยให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ที่ดี 2) การพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอน โดยทั่วไปการจัดการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพมักจะมีขั้นตอนกิจกรรมการเรียนการสอน ดังนี้ คือ การสร้างแรงจูงใจ ในขั้นตอนแรก ผู้สอนควรกระตุ้นให้นักเรียนเกิดความสนใจ ความตั้งใจ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้แก่ผู้เรียน และการจูงใจนี้ควรแทรกอยู่ในทุกขั้นตอนของการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยอาจใช้การเสริมแรงด้วยวิธีการต่างๆ ตามความเหมาะสม ขั้นต่อมาคือการให้ผู้เรียนได้ทราบวัตถุประสงค์ในการเรียนว่าเขาจะได้เรียนอะไร พร้อมทั้งคำนึงถึงความรู้พื้นฐานของนักเรียน ต้องให้รู้ชัดแจ้งว่านักเรียนต้องมีความรู้ มีทักษะ และเจตคติอย่างไรบ้างก่อนมาเรียน และให้ข้อมูลซึ่งอาจเป็นข้อเท็จจริง กฎเกณฑ์ เป็นตัวอย่างทักษะ ในรูปการบรรยาย สื่อที่นำเสนอขั้นตอนต่อไปคือการให้ฝึกปฏิบัติและข้อมูลย้อนกลับ เนื้อหาความรู้ (Knowledge) ทักษะ (Skill) และเจตคติ (Attitude) ที่ผู้เรียนต้องปฏิบัตินั้นควรมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ และขั้นสุดท้ายคือ การประเมินผล เป็นการตรวจสอบว่านักเรียนได้เรียนรู้อะไร และผลการเรียนรู้เป็นอย่างไร มีสิ่งใดบ้างที่ควรมีการปรับปรุงแก้ไข

3. ขั้นการนำไปใช้ (Implementation) เมื่อได้ออกแบบและพัฒนาการเรียนการสอนจนได้ผลผลิต (Product) ที่จะนำไปทดลองใช้ได้แล้วก็ถึงขั้นการนำไปใช้ ในขั้นการนำไปใช้ต้องทำควบคู่กันไปกับขั้นตอนการประเมินผล เพื่อให้ได้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลสำหรับนำมาปรับปรุง และการตัดสินใจ ข้อควรตระหนักในขั้นการจัดการเรียนการสอนมีดังนี้ คือ ต้องให้การดำเนินการสอนเป็นไปในรูปแบบการเรียนรู้ที่เน้นนักเรียนเป็นศูนย์กลาง มีความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับนักเรียน คือผู้สอนเป็นผู้ที่ทำหน้าที่เหมือนผู้จัดการเรียนหรือสภาพแวดล้อมเพื่อให้นักเรียนได้เกิดการเรียนรู้ มีแรงจูงใจที่อยากจะเรียนรู้ มีการแนะนำและประเมินผลการเรียนรู้ และการเรียนการสอนต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล และผู้สอนต้องทำหน้าที่เป็นผู้สอนเสริม (Tutor) และเป็นที่ปรึกษาให้แก่นักเรียน และครูผู้สอนต้องพัฒนาวิธีการเรียนการสอนให้ทันสมัยอยู่เสมอโดยมีการวางแผนและใช้เทคโนโลยีในการสอนอย่างเหมาะสม

4. ขั้นการประเมินผล (Evaluation) การประเมินผลเป็นการวัดว่าการพัฒนาระบบการเรียนนั้นสมบูรณ์แล้วหรือไม่ ส่วนสำคัญที่ได้จากการประเมินผล คือ ข้อมูลย้อนกลับ (Feedback) จะเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงรูปแบบการสอนแต่ละขั้นตอนให้ดีขึ้นและตรงตามวัตถุประสงค์ (วสันต์ทองไทย. 2546: 75-80)

จากแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการสอนข้างต้น สรุปได้ว่า การพัฒนารูปแบบการสอน เป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินไปอย่างเป็นระบบและมีขั้นตอน กล่าวคือ มีการกำหนดจุดมุ่งหมายในการสร้างรูปแบบการสอนให้ชัดเจน มีการศึกษาหลักการ แนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อใช้เป็นพื้นฐานในการกำหนดองค์ประกอบ ปัญหาที่เกี่ยวข้อง และสภาพแวดล้อมที่จะส่งเสริมการใช้รูปแบบการสอน

ผู้วิจัยนำแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการสร้างรูปแบบการสอน และการออกแบบการเรียนการสอนที่กล่าวมา สังเคราะห์เป็นแนวทางการพัฒนารูปแบบการสอนที่ส่งเสริมความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการและจิตลักษณะให้กับนักศึกษา ประกอบด้วยแนวคิด ทฤษฎีที่เป็นที่มาของรูปแบบการสอน แผนการสอนหรือแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งนำเสนอเป็นเรื่องราว และสิ่งสนับสนุนที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการสอนไปใช้ และผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน ดังตาราง 1

ตาราง 1 ผลการสังเคราะห์หลักการและองค์ประกอบของรูปแบบการสอน

แนวคิด /หลักการ	สาระสำคัญ
องค์ประกอบของรูปแบบการสอน ละเอียต รักษ์เฝ้า, 2528; ทิตนา แชมมณี, 2545; วสันต์ ทองไทย, 2546; Anderson, 1997; Joyce & Weil, 2000	องค์ประกอบหลักของรูปแบบการสอน ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> แนวคิด ทฤษฎีที่เป็นที่มาของรูปแบบการสอน เป็นส่วนที่กล่าวถึงความเชื่อและแนวคิด ทฤษฎีที่เป็นพื้นฐานของการออกแบบและพัฒนารูปแบบการสอน ซึ่งจะเป็นการกำหนดจุดประสงค์ เนื้อหา กิจกรรม และขั้นตอนการดำเนินงานของรูปแบบการสอน แผนการสอนหรือแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ซึ่งนำเสนอเป็นเรื่องราว และสิ่งสนับสนุนที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมการเรียนการสอน ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการสอนไปใช้ กล่าวถึงบทบาทของครูผู้สอน ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และข้อแนะนำอื่น ๆ ผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน คือ ผลที่เกิดจากการใช้รูปแบบการสอนที่มีต่อผู้เรียนทั้งทางตรงและทางอ้อม

2. ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

ความสามารถในการเขียน เป็นความสามารถในการเรียบเรียงข้อความได้อย่างเป็นระบบ ดังที่ ไวท์ (White.1980: 6) อธิบายว่าเป็นความสามารถในการเรียงลำดับประโยคให้เชื่อมโยงกัน อย่างถูกต้องตามหลักไวยากรณ์และสมเหตุสมผล เขียนได้เหมาะสมกับวัตถุประสงค์ของการเขียน และสื่อความหมายให้ผู้อ่านเข้าใจได้ สื่อสารในสิ่งที่ต้องการได้ ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีของ อาร์นดท์ (Arndt. 1987: 257) ที่กล่าวว่าความสามารถในการเขียน คือ กระบวนการในการเชื่อมโยง ความคิดกับความรู้ทางภาษาของผู้เขียน โดยใช้ภาษาถ่ายทอดความคิดออกมาเป็นงานเขียนที่มี คุณภาพแก่ผู้อ่าน นอกจากนี้ สุภัทรา อักษรานุเคราะห์ (2532: 108) ก็ได้อธิบายถึงความสามารถในการเขียนว่าเป็นกระบวนการที่มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับความคิด เพราะผู้เขียนจะต้องคิดว่าจะ เขียนอะไร เพื่อใคร และมีจุดมุ่งหมายอะไร แล้วรวบรวมข้อมูล เลือกรวบรวมและจัด ลำดับความคิดเพื่อ เรียบเรียงออกมาเป็นตัวอักษร โดยใช้ความรู้ความสามารถในการใช้ภาษาด้านการเขียน เช่น การ สะกดคำ เครื่องหมายวรรคตอน กฎเกณฑ์ทางไวยากรณ์ เพื่อให้ได้งานเขียนที่ผู้เขียนต้องการ สื่อสารทางความคิดกับผู้อ่าน จึงสรุปได้ว่า ความสามารถในการเขียนคือความสามารถในการนำ ความรู้ทางภาษาประกอบกับความรู้ ความคิดของผู้เขียน ถ่ายทอดออกมาเป็นลายลักษณ์อักษร โดยมีการเรียบเรียงถ้อยคำ จัดลำดับความคิดให้เหมาะสม สามารถสื่อสารข้อมูลนั้นไปสู่ผู้อ่านให้ เข้าใจได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้เขียน

ในการเขียนบทความเชิงวิชาการ (Academic Article) ซึ่งนักวิชาการบางท่านใช้คำว่า บทความทางวิชาการ บางท่านก็ใช้บทความวิชาการ หมายถึงงานเขียนที่เกิดจากการคิดอย่างมี ระบบ การถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่ได้การศึกษาค้นคว้าในหัวข้อเรื่องที่กำหนด และการแสดงความคิดเห็นของตนเองที่มีต่อเรื่องที่เขียนอย่างมีเหตุผล โดยใช้ภาษาในระดับแบบแผนหรือกึ่งแบบแผนที่ถูกต้องสละสลวยตามรูปแบบการเขียนบทความเชิงวิชาการ นภลัย สุวรรณธาดา (2548: 5) อธิบายว่า บทความวิชาการเป็นงานเขียนที่เสนอความรู้ ข้อมูล ทรรศนะ ข้อคิดเห็นของผู้เขียน ตลอดจนข้อเสนอแนะในเรื่องวิชาการ บทความวิชาการแตกต่างจากตำรา ในแง่ที่บทความจะแสดง ความคิดเห็นของผู้เขียนได้อย่างชัดเจน ภาษาที่ใช้อาจไม่เป็นทางการเท่าตำรา ซึ่งสอดคล้องกับชิตา โมสิกรัตน์ (2548: 60) ที่กล่าวว่า บทความวิชาการ คือ งานเขียนหรือข้อเขียนที่เสนอความรู้หรือ แนวคิดทางวิชาการใหม่ ๆ อันเป็นผลจากการศึกษาค้นคว้า การสังเกต การสัมภาษณ์ เป็นความรู้ และข้อคิดที่เป็นประโยชน์โดยตรงต่อวงวิชาการ อันก่อให้เกิดการระดมความคิด และการแลกเปลี่ยน ความคิดเห็นก่อนที่จะนำไปรวบรวมเรียบเรียงเป็นตำรา หรือวางกฎเกณฑ์ให้เป็นหลักวิชาต่อไป นอกจากนี้เอมอร ชิตตะโสภณ (2529: 54) กล่าวว่า บทความวิชาการ มีเนื้อหาเน้นหนักไปในด้าน วิชาการ เสนอความคิดวิทยาการแนวใหม่ หรือเป็นการตีความ ค้นคว้าหาข้อเท็จจริงที่แปลกใหม่มา เสนอต่อผู้อ่าน ลักษณะเฉพาะของบทความประเภทนี้คือ ลีลาการเขียน ภาษา ศัพท์ จะเหมาะสม สำหรับผู้ที่สนใจสาขาวิชานั้น ๆ เพราะมักมีศัพท์เฉพาะ และความคิดก็เป็นไปตามหลักวิชาการ ภาควิชาบรรณารักษศาสตร์ มหาวิทยาลัย ขอนแก่น (2540: ออนไลน์) ให้คำอธิบายว่า บทความ

วิชาการเป็นงานเขียนที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสนอข้อเท็จจริง ความรู้ ความคิด และทรรศนะซึ่งเป็นเรื่องใหม่ เรื่องที่กำลังเป็นที่สนใจในสาขาวิชาต่าง ๆ หรือเป็นสรุปรายงานผลการวิจัย ซึ่งมีวิธีเขียนและการจัดพิมพ์เป็นแบบแผน มีสาระสังเขป เชิงอรรถ และบรรณานุกรมประกอบ ความหมายของบทความเชิงวิชาการที่เหล่านักวิชาการได้ให้อธิบายมา ข้างต้น กล่าวโดยสรุปได้ว่าหมายถึง งานเขียนที่นำเสนอข้อมูลความรู้ทางวิชาการเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ข้อคิดเห็น หรือผลการศึกษาค้นคว้าที่น่าสนใจและมีประโยชน์ต่อผู้อ่าน โดยใช้ภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม มีรูปแบบการเขียนที่เป็นแบบแผน และมีหลักฐานอ้างอิงและเหตุผลสนับสนุนเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ

บทความเชิงวิชาการโดยทั่วไปมีส่วนประกอบสำคัญ 3 ส่วน คือ ส่วนนำ ส่วนเนื้อหาและส่วนท้ายดังนี้ 1) ส่วนนำหรือส่วนหน้า ประกอบด้วยชื่อเรื่อง ทำให้เข้าใจขอบข่ายแนวคิดของเนื้อหาและความสำคัญต่อการตัดสินใจอ่านบทความ ข้อความเกี่ยวกับผู้เขียน เช่น ชื่อ วุฒิการศึกษา ตำแหน่ง สถานที่ทำงาน สถานที่ติดต่อ เป็นต้น บทคัดย่อหรือสาระสังเขป เพื่อให้ผู้อ่านทราบขอบเขตเนื้อหา 2) ส่วนเนื้อหา ประกอบด้วย ความนำหรือเกริ่นนำ อาจบอกถึงที่มาของเรื่อง ความเป็นมาของปัญหาจุดมุ่งหมายของการเขียนควรเขียนให้เร้าความสนใจหรือปูพื้นฐานความรู้ความเข้าใจของเรื่องที่จะนำเสนอต่อไป เนื้อหาแบ่งเป็นตอนหรือหัวข้อตามความเหมาะสม ลำดับเนื้อหาเป็นระบบ เชื่อมโยงสัมพันธ์กัน และบทสรุปซึ่งมีหลากหลายวิธี เช่น สรุปสาระเนื้อหาการให้ข้อเสนอแนะข้อสังเกตการอ้างคำคม สำนวน เป็นต้น 3) ส่วนท้าย ประกอบด้วย เชิงอรรถ และบรรณานุกรม เพื่อบ่งถึงแหล่งที่มาของสื่อที่นำมาอ้างอิงถึง

การเขียนบทความเชิงวิชาการซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการเรียนวิชาภาษาไทยในระดับปริญญาตรีของสถาบันการพลศึกษา ก็มีลักษณะและส่วนประกอบของบทความคล้ายคลึงกับที่กล่าวมา ผู้เรียนจะต้องฝึกเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่กำหนดให้ หรือตามความสนใจของผู้เรียนเอง โดยขั้นตอนในการเขียนประกอบด้วย การกำหนดหัวข้อเรื่องที่จะเขียน การค้นคว้าหาข้อมูล การเลือกสรรข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้ประกอบการเขียน การเรียบเรียง ความคิด การแสดงความคิดเห็น เพื่อนำเสนอเนื้อหาในรูปแบบของบทความเชิงวิชาการด้วยภาษาที่ถูกต้องและสละสลวย ทั้งนี้จุดมุ่งหมายในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาระดับปริญญาตรีจะเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องรูปแบบและวิธีการเขียนบทความ ซึ่งประกอบด้วย การค้นคว้าข้อมูล การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูล และการแสดงความคิดเห็นเพื่อสามารถเขียนบทความเชิงวิชาการให้สำเร็จได้

การวัดความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการจะใช้เกณฑ์การประเมินคุณภาพงานเขียน ซึ่งจากการศึกษาเกณฑ์การให้คะแนนและประเมินคุณค่างานเขียนบทความเชิงวิชาการจากแหล่งต่าง ๆ ผู้วิจัยพบว่า มีหลักการพิจารณาที่สอดคล้องกัน เช่น เกณฑ์ในการประกวดผลงานชิงรางวัลในเงินทุนภูมิพล ประเภทการเขียนบทความวิชาการ ประจำปีการศึกษา 2551 ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2551: ออนไลน์) คะแนนเต็ม 100 คะแนน แบ่งเป็นคะแนนสำหรับข้อมูล เนื้อหาสาระ ทักษะการวิเคราะห์ และ/หรือการวิจารณ์ 60 คะแนน ศิลปะการใช้ภาษาและการเรียบเรียงนำเสนอ 30 คะแนน รูปแบบการเขียนบทความวิชาการ 10 คะแนน ซึ่งสอดคล้องกับ นภาลักษณ์ สุวรรณชาติ และคณะ (2548: 91) ที่เสนอเกณฑ์การประเมินคุณภาพบทความวิชาการที่ให้ผู้ประเมินพิจารณาจากความ

สมบูรณ์ของเนื้อหา การใช้ภาษาได้ถูกต้อง สละสลวย และรูปแบบที่ถูกต้องของบทความเนื้อหาสาระ นอกจากนี้ ชัยพจน์ รักราม (ม.ป.ป.: ออนไลน์) ก็ได้กล่าวถึงเกณฑ์การประเมินคุณค่าบทความวิชาการ โดยพิจารณาจากคุณภาพของบทความ ตั้งแต่รูปแบบการนำเสนอ เนื้อหาสาระ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ การอ้างอิง ความถูกต้องของภาษาและลีลาการเขียนด้วย

จากการศึกษาค้นคว้างานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ผู้วิจัยยังไม่พบงานวิจัยที่ศึกษาตัวแปรความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ การศึกษาเรื่องการเขียนส่วนใหญ่เป็นการศึกษาข้อผิดพลาดในการเขียนภาษาไทย เช่นในงานวิจัยของปูลภรณ์ อัจฉน (2547), ศรีจันทร์ วิชาตรง (2540) ความสัมพันธ์ของการเขียนกับการอ่านในงานวิจัยของสถาพร พลเยี่ยม (2540) การเปรียบเทียบความสามารถในการเขียนจากการใช้วิธีเรียนรู้แบบต่าง ๆ ในงานวิจัยของวัฒนา บัณญา (2540), จุติมา นาควรรณ (2544), รุ่งทิพย์ วัฒนเสน (2543) และการพัฒนาความสามารถในการเขียนในงานวิจัยของบังเอิญ สร้อยกล่อม (2540) ซึ่งผู้วิจัยพบว่างานวิจัยดังกล่าวนี้ ยังไม่มีการศึกษาและพัฒนาตัวแปรทางจิตลักษณะที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ผู้วิจัยจึงจะศึกษาวิจัยและพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการและจิตลักษณะให้กับนักศึกษา โดยใช้วิธีการ ขั้นตอนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และแนวคิดในการประเมินคุณภาพงานเขียนบทความเชิงวิชาการของนภลัย สุวรรณชาติ และคณะ (2548: 91) มาเป็นแนวคิดในการพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

3. แนวคิด ทฤษฎีเพื่อการส่งเสริมจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

3.1 การรับรู้ความสามารถของตนเอง (Self-efficacy) กับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

การรับรู้ความสามารถของตนเอง คือการที่บุคคลตัดสินใจเกี่ยวกับความสามารถของตนเองว่าสามารถที่จะแสดงพฤติกรรมในสถานการณ์ที่เฉพาะเจาะจงได้หรือไม่ (Bandura, 1986) การรับรู้ความสามารถของตนเองเป็นหนึ่งในแนวคิด 3 ประการของทฤษฎีการเรียนรู้ทางสังคมปัญญาของแบนดูรา ซึ่งประกอบด้วย แนวคิดของการเรียนรู้โดยการสังเกต (Observational learning) แนวคิดของการกำกับตนเอง (Self-regulation) และแนวคิดของการรับรู้ความสามารถของตนเอง

การรับรู้ความสามารถของตนเอง มีผลต่อกระบวนการ 4 ชนิด ได้แก่

1) กระบวนการทางปัญญา (Cognitive theory) การรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อกระบวนการทางปัญญาหลายรูปแบบ เช่น ในการศึกษาบทเรียนด้วยตนเอง ผู้เรียนส่วนมากมีจุดมุ่งหมายซึ่งคิดว่าไว้ล่วงหน้า การตั้งเป้าหมายของผู้เรียนจะได้รับอิทธิพลจากการประเมินความสามารถของตนเอง ผู้เรียนที่มีการรับรู้ความสามารถสูงจะสร้างภาพแห่งความสำเร็จ ส่วนผู้เรียนที่สงสัยในความสามารถของตนเองจะสร้างภาพความล้มเหลวไว้ล่วงหน้า กระบวนการคิดจึงทำให้ผู้เรียน

สามารถทำนายเหตุการณ์และพัฒนาแนวทางควบคุมสิ่งที่จะมีผลต่อความสำเร็จหรือความล้มเหลวของตนเองได้

2) กระบวนการจูงใจ (Motivational process) การรับรู้ความสามารถของ ตนเองมีบทบาทสำคัญในการจูงใจตนเอง การจูงใจส่วนใหญ่อยู่ในรูปของกระบวนการคิดผู้เรียนจะมีการ จูงใจตนเอง และชี้แนะการกระทำของตนเองโดยการคิดล่วงหน้ามีความเชื่อว่าตนเองสามารถทำอะไรได้ และมีความคาดหวังถึงผลของการกระทำผู้เรียนจะตั้งเป้าหมายและวางแผนการกระทำของตนเอง

3) กระบวนการทางความรู้สึกและอารมณ์ (Affectiveness process) การรับรู้ความสามารถของ ตนจะมีผลต่อความเครียดและความกดดันเมื่อผู้เรียนเผชิญกับสภาพการณ์ที่ลำบาก มีอุปสรรค และมีผลต่อระดับแรงจูงใจ ผู้เรียนที่เชื่อในความสามารถของตนเองจะสามารถควบคุมความเครียดที่จะทำให้เกิดความวิตกกังวลได้

4) กระบวนการเลือก (Selection process) การรับรู้ความสามารถของตนเองจะมีผลต่อการเลือกทำพฤติกรรม โดยผู้เรียนจะเลือกในสถานการณ์ที่เขาเชื่อว่า เขาทำได้และหลีกเลี่ยงสถานการณ์หรือกิจกรรมที่ผู้เรียนเชื่อว่าเกินความสามารถของตนเองที่จะทำได้ (จิตติพัฒน์ สงบกาย. 2533)

แบนดูรา (Bandura. 1986) เชื่อว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองผลต่อการกระทำของบุคคล บุคคลสองคนที่มีความสามารถไม่ต่างกัน แต่ถ้าพบว่าบุคคลสองคนนี้มีการรับรู้ความสามารถของตนเองแตกต่างกัน ก็อาจทำงานได้อย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน ในคนคนเดียวก็เช่นกัน ถ้ารับรู้ความสามารถของตนเองในแต่ละสภาพการณ์แตกต่างกัน ก็อาจจะแสดงพฤติกรรมออกมาได้แตกต่างกันเช่นกัน แบนดูราเห็นว่าความสามารถของคนเรานั้นไม่ตายตัว หากแต่ยืดหยุ่นตามสภาพการณ์ ดังนั้นประสิทธิภาพของการแสดงออก จึงขึ้นกับการรับรู้ความสามารถของตนเองในสภาวะการณ์นั้น ๆ นั่นเอง นั่นคือถ้าเรามีการรับรู้ว่าเรามีความสามารถ เราก็จะแสดงออกถึงความสามารถนั้น คนที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถจะมีความอดทน อุตสาหะ ไม่ท้อถอย และจะประสบความสำเร็จในที่สุด ทั้งนี้แบนดูราได้เสนอแนะแหล่งของการสร้างให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง 4 วิธี ดังต่อไปนี้ (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2549: 59-60; อังอิง Evans. 1989) คือ

1) ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experiences) ซึ่งแบนดูราเชื่อว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง เนื่องจากเป็นประสบการณ์โดยตรง การที่บุคคลได้พบความสำเร็จทำให้บุคคลจะเชื่อว่าเขาสามารถที่จะทำสิ่งนั้นได้ ดังนั้นในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเองให้กับผู้เรียนนั้น จำเป็นที่จะต้องฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะเพียงพอที่จะประสบความสำเร็จได้พร้อมๆ กับการทำให้เขารับรู้ว่าคุณมีความสามารถจะกระทำเช่นนั้นได้ จะทำให้เขาใช้ทักษะที่ได้รับการฝึกได้อย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด บุคคลที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถนั้น จะไม่ยอมแพ้อะไรง่าย ๆ แต่จะพยายามทำงานต่างๆ เพื่อให้บรรลุถึงเป้าหมายที่ต้องการ

2) การใช้ตัวแบบ (Modeling) การที่ได้สังเกตตัวแบบแสดงพฤติกรรมที่มีความซับซ้อนและได้รับผลที่พึงพอใจ ก็จะทำให้ผู้ที่สังเกตมีความรู้สึกว่าคุณก็สามารถที่จะประสบความสำเร็จได้

ถ้าเขาพยายามจริงและไม่ย่อท้อ ลักษณะของการใช้ตัวแบบที่ส่งผลต่อความรู้สึกว่าเขามีความสามารถที่จะทำได้นั้น ได้แก่ การแก้ปัญหาของบุคคลที่มีความกลัวต่อสิ่งต่าง ๆ โดยที่ให้ผู้แบบที่มีลักษณะคล้ายกับตนเอง ก็สามารถทำให้ลดความกลัวต่าง ๆ เหล่านั้นได้ แบนดูราได้กล่าวว่า ตัวแบบมีผลต่อพฤติกรรมของบุคคล 3 ด้านด้วยกัน คือช่วยใ้บุคคลเรียนรู้พฤติกรรมใหม่ๆ หรือทักษะใหม่ๆ ซึ่งจากผลของตัวแบบในลักษณะนี้เองทำให้เราสามารถนำเอาวิธีการเสนอตัวแบบไปสร้างพฤติกรรมใหม่ๆ ให้กับบุคคลที่ยังไม่เคยกระทำพฤติกรรมดังกล่าวนั้น เพื่อจะได้เป็นประโยชน์ต่อเขาทั้งในปัจจุบันและอนาคตมีผลทำให้เกิดการระงับ (Inhibition) หรือยุติการระงับ (Disinhibition) การแสดงพฤติกรรมของผู้ที่สังเกตตัวแบบได้ ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับว่าเมื่อตัวแบบแสดงพฤติกรรมแล้วได้รับผลกรรมเช่นใด ถ้าตัวแบบแสดงพฤติกรรมแล้วได้รับผลกรรมที่เป็นสิ่งที่ไม่พึงพอใจ แนวโน้มที่ผู้สังเกตตัวแบบจะไม่แสดงพฤติกรรมตามตัวแบบนั้นจะมีสูงมาก เท่ากับว่าตัวแบบทำหน้าที่ระงับการเกิดพฤติกรรมดังกล่าว แต่ถ้าพฤติกรรมใดที่ผู้สังเกตตัวแบบเคยถูกระงับมาก่อน แล้วมาเห็นตัวแบบแสดงพฤติกรรมดังกล่าวแล้วไม่ได้รับผลกรรมอย่างที่ผู้สังเกตคาดว่าจะได้รับ (ผลกรรมที่เป็นสิ่งที่ไม่พึงพอใจ) หรือแสดงแล้วได้รับผลกรรมทางบวก แนวโน้มที่ผู้สังเกตจะกระทำตามตัวแบบนั้นก็จะมีมากขึ้น เท่ากับว่าพฤติกรรมที่เคยถูกระงับนั้นได้ถูกยุติการระงับแล้ว และช่วยให้พฤติกรรมที่เคยได้รับการเรียนรู้มาแล้วได้มีโอกาสแสดงออก หรือถ้าเคยแสดงออกแล้วแต่ไม่ค่อยได้แสดงออก ให้แสดงออกเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นผลของตัวแบบในลักษณะเช่นนี้ก็ทำหน้าที่เป็นสัญญาณกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมนั้นออกมา

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการใช้ตัวแบบ แบ่งออกเป็น 2 ปัจจัยหลักคือปัจจัยที่ส่งเสริมการเรียนรู้และการเก็บจำ (Factors enhancing learning and retention) และปัจจัยที่ส่งเสริมการแสดงออก (Factors enhancing performance) (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2549: 255; อ้างอิงจาก Perry; & Furukawa. 1986) แบนดูราได้กล่าวไว้ชัดเจนว่า การที่คนเราจะเรียนรู้ได้ดีหรือไม่นั้นย่อมขึ้นอยู่กับความตั้งใจของผู้สังเกตที่จะสังเกตตัวแบบ และความสามารถในการเก็บจำสิ่งที่สังเกตได้ ดังนั้นผู้ที่วางแผนในการใช้ตัวแบบนั้น ควรจะแน่ใจได้ว่าตนเองได้พยายามสร้างเงื่อนไขให้เกิดการส่งเสริมความตั้งใจและการเก็บจำของผู้สังเกต ซึ่งตัวแบบที่ใช้ วิธีการเสนอตัวแบบ ตลอดจนลักษณะของผู้ที่จะให้สังเกตตัวแบบนั้นควรจะได้รับพิจารณา ขึ้นอยู่กับลักษณะของพฤติกรรมที่ต้องการจะพัฒนา ลักษณะของผู้สังเกต และปฏิสัมพันธ์ระหว่างลักษณะของพฤติกรรมและลักษณะของผู้สังเกตอีกด้วย แต่อย่างไรก็ตาม มีหลักการในการเลือกตัวแบบอย่างกว้างๆ ดังต่อไปนี้ 1) ตัวแบบควรจะมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับผู้สังเกตทั้งในด้าน เพศ เชื้อชาติ และทัศนคติ ซึ่งการที่ตัวแบบมีลักษณะที่คล้ายคลึงกับผู้สังเกตนั้น จะทำให้ผู้สังเกตมั่นใจได้ว่าพฤติกรรมที่ตัวแบบแสดงออกนั้นเหมาะสมและสามารถทำได้ เพราะบุคคลคนนั้นมีลักษณะคล้ายคลึงกับตน ซึ่งจะทำให้เขาเกิดความรู้สึกว่าเขาเองก็น่าจะทำได้เช่นกัน 2) ตัวแบบควรจะเป็นผู้มีชื่อเสียงในสายตาของผู้สังเกต แต่ถ้ามีชื่อเสียงมากเกินไปก็จะทำให้เขามีความรู้สึกว่าพฤติกรรมที่ตัวแบบกระทำนั้นเป็นสิ่งที่ไม่น่าจะเป็นจริงสำหรับเขาได้ 3) ระดับของความสามารถของตัวแบบนั้น ควรจะมีระดับที่ใกล้เคียงกับผู้สังเกต เพราะถ้าใช้ตัวแบบที่มีความสามารถสูงมาก ก็จะทำให้ผู้ที่สังเกตคิดว่าเขาไม่น่าจะทำตามได้ ทำให้เขาปฏิเสธที่

จะทำตามตัวแบบนั้น ซึ่งทางที่ดีที่สุดควรที่จะเลือกตัวแบบที่มีความสามารถสูงกว่าผู้ที่สังเกตเพียงเล็กน้อย หรือเริ่มจากสภาพที่คล้ายคลึงกับผู้สังเกต แล้วค่อยๆ เพิ่มความสามารถขึ้นไป 4) ตัวแบบนั้นควรจะมีลักษณะที่เป็นกันเองและอบอุ่น 5) ตัวแบบเมื่อแสดงพฤติกรรมแล้วได้รับการเสริมแรง จะทำให้ได้รับความสนใจจากผู้สังเกตมากขึ้น

หลังจากที่ผู้สังเกตตั้งใจและเก็บจำลักษณะของพฤติกรรมของตัวแบบได้เป็นอย่างดีแล้ว สิ่งที่จะต้องพิจารณาต่อมาคือทำอย่างไรจึงจะสามารถทำให้บุคคลนั้นแสดงออก การแสดงออกนั้นควรจะเป็นการแสดงออกที่มีคุณภาพ และทำอย่างไรจึงจะทำให้บุคคลนั้นเอาสิ่งที่ตนเองเรียนรู้จากตัวแบบไปใช้ในสภาพการณ์อื่นๆ ด้วย ซึ่งการที่จะส่งเสริมลักษณะของการแสดงออกทั้ง 3 ด้านนั้นควรดำเนินการดังต่อไปนี้ 1) การสร้างสิ่งจูงใจเพื่อให้บุคคลแสดงออก อาจทำได้โดยการให้ตัวแบบได้รับการเสริมแรง ซึ่งการที่ตัวแบบได้รับการเสริมแรงจากการกระทำพฤติกรรมดังกล่าว จะทำให้บุคคลอยากแสดงพฤติกรรมตามลักษณะของตัวแบบบ้าง นอกจากนั้นการให้การเสริมแรงโดยตรงต่อผู้ที่แสดงพฤติกรรมตามตัวแบบก็จะทำให้บุคคลนั้นแสดงพฤติกรรมตามตัวแบบมากขึ้นนั่นเอง สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่งที่จะต้องพิจารณาคือ การที่ให้ตัวแบบเสริมแรงตนเอง เช่น เมื่อตัวแบบแสดงพฤติกรรมบางอย่างแล้วก็พูดกับตัวเองว่า “เยี่ยมมาก ผมแก้ปัญหาได้แล้ว” แล้วยิ้มอย่างมีความสุข การเสนอตัวแบบในลักษณะดังกล่าวจะช่วยทำให้ผู้สังเกตได้รู้จักการใช้การเสริมแรงตนเอง ซึ่งในระยะยาวจะมีผลดีกว่าการใช้การเสริมแรงจากภายนอก 2) การทำให้การแสดงออกนั้นมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยการชักจูง และมีการให้ข้อมูลป้อนกลับ วิธีการคือให้บุคคลสังเกตพฤติกรรมของตัวแบบแล้วก็ลองให้เขากระทำดู จากนั้นผู้บ่าบัตก็ควรจะให้ข้อมูลป้อนกลับ โดยการบอกถึงสิ่งที่เขาทำดีแล้วและสิ่งที่เขาควรระวัง จากนั้นจึงบอกให้ทำอีกครั้งจนกระทั่งเขาสามารถทำได้ดี นอกจากการใช้วิธีการชักจูงและการให้ข้อมูลป้อนกลับแล้ว ในบางครั้งก็อาจจะใช้การเสนอตัวแบบแบบมีส่วนร่วม (Participant modeling) ซึ่งกระบวนการนั้นก็มีการปฏิสัมพันธ์ระหว่างตัวแบบและผู้สังเกต หลังจากมีการแสดงให้เห็นถึงพฤติกรรมที่พึงประสงค์แล้ว ตัวแบบก็จะนำผู้สังเกตไปที่ละขั้นตอน อาจจะต้องจับบางส่วนของผู้สังเกตให้ทำตามด้วยถ้าจำเป็น ถ้าเป็นไปได้ตัวแบบก็ควรจะให้ข้อมูลป้อนกลับทันทีที่ผู้สังเกตทำตามตัวแบบได้อย่างถูกต้องด้วย 3) การให้บุคคลนำเอาสิ่งที่เรียนรู้ไปใช้ในสภาพการณ์อื่น การที่จะทำให้เกิดการแผ่ขยายของการเรียนรู้ นั้น สิ่งหนึ่งที่สามารถทำได้คือ จัดสภาพการณ์ให้คล้ายคลึงกับสภาพการณ์ในชีวิตประจำวันของผู้เข้ารับการบำบัดมากที่สุด การแผ่ขยายก็จะมีโอกาสเกิดขึ้นได้มาก นอกจากนี้ การให้ผู้เข้ารับการบำบัดได้ฝึกบ่อยๆ การเรียนรู้ถึงกฎเกณฑ์ต่างๆ รวมทั้งการจัดการฝึกในสภาพการณ์ต่างๆ กัน เช่น การฝึกที่โรงเรียน ที่บ้าน หรือที่สาธารณะอื่นๆ ก็เป็นวิธีการที่จะช่วยให้เกิดการแผ่ขยายได้ดีขึ้น

3) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) เป็นการบอกว่าบุคคลนั้นมีความสามารถที่จะประสบความสำเร็จได้ วิธีการดังกล่าวนี้ค่อนข้างง่ายและใช้กันทั่วไป ซึ่ง แบนดูรา ได้กล่าวว่า การใช้คำพูดชักจูงนั้นไม่ค่อยจะได้ผลนักในการที่จะทำให้คนเราสามารถพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง ซึ่งถ้าจะให้ได้ผลควรจะใช้ร่วมกับการทำให้บุคคลมีประสบการณ์ของความสำเร็จ ซึ่งอาจจะต้องค่อยๆ

สร้างความสามารถให้กับบุคคลอย่างค่อยเป็นค่อยไป และให้เกิดความสำเร็จตามลำดับขั้นตอน พร้อมทั้งการใช้คำพูดชักจูงร่วมกัน ก็ย่อมที่จะได้ผลดีในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน

4) การกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) การกระตุ้นทางอารมณ์มีผลต่อการรับรู้ความสามารถของตน บุคคลที่ถูกกระตุ้นอารมณ์ทางลบ เช่น การอยู่ในสภาพที่ถูกข่มขู่ จะทำให้เกิดความวิตกกังวลและความเครียด นอกจากนี้อาจทำให้เกิดความกลัว และจะนำไปสู่การรับรู้ความสามารถของตนเองต่ำลง ถ้าอารมณ์ลักษณะดังกล่าวเกิดมากขึ้นก็จะทำให้บุคคลไม่สามารถที่จะแสดงออกได้ดี อันจะนำไปสู่ประสบการณ์ของความล้มเหลว ซึ่งจะทำให้การรับรู้เกี่ยวกับความสามารถของตนเองต่ำลงไปอีก แต่ถ้าบุคคลสามารถลดหรือระงับการถูกกระตุ้นทางอารมณ์ได้ จะทำให้การรับรู้ความสามารถของตนดีขึ้น อันจะทำให้การแสดงออกถึงความสามารถดีขึ้นด้วย

ดังที่ได้กล่าวข้างต้นว่า แหล่งในการสร้างให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเองมี 4 วิธี ได้แก่ ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ การใช้ตัวแบบ การใช้คำพูดชักจูง และการกระตุ้นทางอารมณ์ จากแนวคิดนี้ แบนดูราได้เสนอรูปแบบในการพัฒนาและส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง ดังแสดงในตาราง 2 (สุรางค์ พันธุ์เยี่ยม, 2548: 38-39 อ้างอิงจาก Bandura, 1977: 195)

ตาราง 2 ปัจจัยที่ช่วยสร้างเสริมและพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง

แหล่งของการสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง	รูปแบบกิจกรรมในการพัฒนาและส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง
1. ประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ	<ul style="list-style-type: none"> - แบบอย่างของบุคคลที่อยู่รอบข้าง (Participant modeling) - การเพิ่มความสามารถแบบค่อยเป็นค่อยไป (Performance desensitization) - ประสบการณ์ที่เคยประสบความสำเร็จ (Performance exposure) - การสอนการกระทำด้วยตนเอง (Self-instructed performance)
แหล่งของการสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง	รูปแบบกิจกรรมในการพัฒนาและส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง
2. การใช้ตัวแบบ	<ul style="list-style-type: none"> - การได้เห็นตัวอย่างจริง (Live modeling) - การได้รับทราบประสบการณ์ของผู้อื่น (Symbolic modeling)

ตาราง 2 (ต่อ)

3. การใช้คำพูดชักจูง	<ul style="list-style-type: none"> - การได้รับคำแนะนำ (Suggestion) - การได้รับการกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรม (Exhortation) - การสอนตัวเอง (Self-instruction)
4. การกระตุ้นทางอารมณ์	<ul style="list-style-type: none"> - คุณลักษณะประจำตัว (Attribution) - การผ่อนคลาย - การเผชิญการกระตุ้นเร้าต่างๆ อย่างค่อยเป็นค่อยไป (Symbolic desensitization) - การกล้าที่จะเผชิญกับการกระตุ้นเร้า (Symbolic expose)

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดในเรื่องแหล่งการสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเอง และรูปแบบกิจกรรมการส่งเสริมความสามารถของตนเองมาเป็นแนวคิดในการพัฒนารูปแบบการสอนที่ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

3.2 เจตคติและการเปลี่ยนแปลงเจตคติ กับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

นักจิตวิทยาและนักการศึกษาทั้งต่างประเทศและในประเทศ ได้ให้ความหมาย ของคำว่า เจตคติ (Attitude) ไว้ต่าง ๆ กัน เช่น ออลล์พอร์ต (Allport, 1976: 3) ได้อธิบายความหมายของเจตคติไว้ว่า เจตคติ เป็นสภาพความพร้อมของจิตใจและประสาท เกิดจากการได้รับประสบการณ์ ซึ่งมีโดยตรง ต่อการสนองตอบของบุคคลต่อสภาพต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบุคคลนั้น สุรงค์ ไคว์ตระกูล (2533: 246) อธิบายว่า หมายถึง ความโน้มที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อมหรือสิ่งเร้า พวงรัตน์ ทวีรัตน์ (2540: 106) ก็กล่าวว่า เจตคติ หมายถึงความรู้สึกของบุคคล อันเป็นผลเนื่องมาจากการเรียนรู้ ประสบการณ์ และเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมต่อ สิ่งต่างๆ ไปในทิศทางใดทิศทางหนึ่ง อาจเป็นไปในทางสนับสนุนหรือคัดค้านก็ได้ ซึ่งสรุปได้ว่าเจตคติหมายถึง ความรู้สึกภายในของบุคคล ในด้าน ความคิด ความรู้สึก อารมณ์ รวมกับความรู้และประสบการณ์ของตัวเอง ที่มีต่อสิ่งใดสิ่งหนึ่ง ซึ่งส่งผลให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมาในลักษณะเห็นด้วย ชอบหรือสนับสนุนเรียกว่าเจตคติในทางบวก กับการไม่เห็นด้วย ไม่ชอบหรือคัดค้านที่เรียกว่าเจตคติในทางลบ

จากการศึกษาลักษณะของเจตคติ ตามทฤษฎีของ ชอร์ และ ไวท์ (Shaw, & Wright, 1967: 6 – 10) ล้วน สายยศ (2530: 3) สุภาพ วาดเขียน (2525: 211 – 212) และ ส. วาสนา ประवालพฤษ์ (2524: 5) สามารถสรุปได้ว่า 1) เจตคติเป็นผลหรือขึ้นอยู่กับการศึกษาที่บุคคลประเมิน สิ่งเร้า แล้วแปรเปลี่ยนมาเป็น ความรู้สึกภายในที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรม 2) เจตคติแปรค่าได้ทั้งความเข้มข้น

และทิศทาง มีค่าต่อเนื่องกัน 3) เจตคติเกิดจากการเรียนรู้มากกว่าเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเอง 4) เจตคติขึ้นอยู่กับเป้าเจตคติหรือสิ่งเร้าเฉพาะอย่างทางสังคม 5) เจตคติของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้าที่เป็นกลุ่มเดียวกันอาจสัมพันธ์กัน 6) เจตคติเป็นการตระเตรียมหรือความพร้อมในการตอบสนองสิ่งเร้าในทางที่ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งเร้าเหล่านั้นๆ ซึ่งการตระเตรียมนั้น จะเป็นการตระเตรียมภายในของจิต มากกว่าภายนอกที่จะสังเกตเห็นได้ 7) สภาวะของความพร้อมจะตอบสนองในลักษณะที่กล่าวในข้อ 6 นั้น เป็นลักษณะซับซ้อนที่บุคคลจะยอมรับหรือไม่ยอมรับ ชอบหรือไม่ชอบต่อสิ่งต่างๆ จะเกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับอารมณ์ด้วย ซึ่งบางครั้งเป็นสิ่งที่อธิบายด้วยเหตุผลไม่ได้ 8) เจตคติไม่ใช่พฤติกรรม แต่เป็นสภาวะทางจิตใจที่มีอิทธิพลต่อความรู้สึกนึกคิด และเป็นตัวกำหนดแนวทางในการแสดงออกของพฤติกรรม 9) เจตคติไม่สามารถวัดได้โดยตรง แต่สามารถสร้างเครื่องมือวัดพฤติกรรมที่แสดงออกมา เพื่อเป็นแนวทางในการทำนาย หรืออธิบายเจตคติได้ 10) เจตคติเกิดจากการเรียนรู้และประสบการณ์ บุคคลจะมีเจตคติในเรื่อง เดียวกันแตกต่างกันได้ด้วยสาเหตุหลายประการ เช่น สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ระดับอายุและเชาวน์ปัญญา เป็นต้น 11) เจตคติมีความคงที่และแน่นอนพอสมควร แต่อาจเปลี่ยนแปลงได้เมื่อประสบกับสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมใหม่ที่แตกต่างไปจากเดิม ลักษณะของ เจตคติดังกล่าวนั้นมีลักษณะที่สำคัญ คือ เกิดจากการเรียนรู้ และประสบการณ์ สามารถแสดงออก มาในรูปพฤติกรรมได้ และมีความคงทนถาวรที่เปลี่ยนแปลงได้ยาก เว้นแต่สถานการณ์หรือสภาพแวดล้อมเปลี่ยนแปลงไป นอกจากนี้เจตคติสามารถถ่ายทอดและเลียนแบบได้ หากผู้รับมีความศรัทธาและเห็นว่าพฤติกรรมต่างๆ เหล่านั้นดีงาม

เมื่อศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของเจตคติ พบว่า เจตคติมีองค์ประกอบต่างๆ โดยแบ่งเป็น 3 แนวคิด คือ 1) เจตคติมีองค์ประกอบเดียว คือ องค์ประกอบด้านอารมณ์หรือความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบที่มีต่อเป้าหมายของเจตตินักจิตวิทยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ ออลล์พอร์ต (Allport. 1976) เทอร์สโตน (Thurstone. 1959) อินสโค (Insko. 1967) นิวแมน และ นิวแมน (Newman; & Newman. 1983) 2) เจตคติมีสององค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านสติปัญญา (Cognitive Component) หมายถึง องค์ประกอบด้านความเชื่อ ความรู้ ความคิด และความคิดเห็นที่มีต่อเป้าหมายของเจตคติ และองค์ประกอบด้านอารมณ์หรือความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบ หรือไม่ชอบ หรือทำที่ที่ดีหรือไม่ดีที่มีต่อเป้าหมายของเจตตินักจิตวิทยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ แคทซ์ (Katz. 1960); คาแพลน (Kaplan. 1965) กิลฟอร์ด (Guilford. 1975) 3) เจตคติมีสามองค์ประกอบ คือ องค์ประกอบด้านสติปัญญา (Cognitive Component) หมายถึง องค์ประกอบด้านความเชื่อ ความรู้ ความคิด และความคิดเห็นที่มีต่อเป้าหมายของเจตติ องค์ประกอบด้านอารมณ์หรือความรู้สึก (Affective Component) หมายถึง ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบ หรือทำที่ที่ดีหรือไม่ดีที่มีต่อเป้าหมายของเจตคติ และองค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavioral Component) หมายถึง ความพร้อม หรือแนวโน้มที่บุคคลจะปฏิบัติต่อเป้าหมายของเจตตินักจิตวิทยาในกลุ่มนี้ ได้แก่ ทริแอนดิส (Triandis. 1971); มอริส (Morris. 1990)

ผู้วิจัยเลือกแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของเจตคติ และการเปลี่ยนแปลงเจตคติของทริแอนดิส (Triandis. 1971) ซึ่งเป็นแนวคิดที่มีครบทั้ง 3 องค์ประกอบ คือ ด้านความรู้ด้านอารมณ์

ความรู้สึกและด้านพฤติกรรมมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยเพื่อพัฒนาจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษา โดยใช้แนวทางการเปลี่ยนแปลงเจตคติตามแนวคิดของทริยแอนดิสดังนี้คือ 1) การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบด้านความคิด (cognitive) ซึ่งหากองค์ประกอบด้านความคิดเปลี่ยนแปลงไป จะมีผลทำให้องค์ประกอบด้านความรู้สึก และด้านแนวโน้มพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปด้วย วิธีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบด้านความคิดอาจทำได้โดยการให้ความรู้ที่ถูกต้องเช่น การสอน การอธิบาย ชี้แจง การเชิญผู้รู้มาบรรยาย อภิปราย และการเผยแพร่ข้อมูลผ่านสื่อมวลชน หรือเครือข่ายต่าง ๆ เพื่อให้บุคคลได้รับข้อมูลข่าวสารที่ถูกต้อง การให้ได้รับประสบการณ์ตรง โดยการให้บุคคลได้มีโอกาสได้เข้าชม พบเห็นของจริงเพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจ และเกิดความคิดที่ถูกต้อง 2) การเปลี่ยนแปลงโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ ได้แก่ การใช้วิธีการจัดสิ่งแวดล้อม หรือการวางเงื่อนไข โดยการเชื่อมโยงสิ่งเร้า ที่กระตุ้นให้บุคคลเกิดเจตคติไปในทิศทางที่พึงประสงค์ การใช้วิธีการเสริมแรง โดยให้แรงเสริม (ให้สิ่งที่ทำให้บุคคลพึงพอใจ) เมื่อมีเจตคติที่พึงประสงค์ และงดการให้แรงเสริมต่อเจตคติที่ไม่พึงประสงค์ การใช้ตัวแบบ เป็นการให้ตัวอย่างที่ดีเพื่อให้เกิดการเลียนแบบ ตัวแบบที่ใช้กันโดยทั่วไปจะเป็นบุคคลที่มีชื่อเสียงเป็นที่รู้จักและกลุ่ม หรือบุคคลเป้าหมายมีความศรัทธา นิยมชมชอบ และการใช้บทบาทสมมุติ เป็นการสร้างสถานการณ์จำลอง และให้บุคคลได้แสดงบทบาทที่สมมุติขึ้น เพื่อให้ได้รับประสบการณ์ และทบทวนความคิดความรู้สึกและพฤติกรรมที่เหมาะสมสำหรับสถานการณ์นั้น ๆ และ 3) การเปลี่ยนแปลงโดยใช้อิทธิพลของกลุ่ม โดยให้บุคคลเข้าร่วมอยู่ในกลุ่มที่มีเจตคติที่ต้องการ เพราะอิทธิพลของกลุ่มจะทำให้สมาชิกปฏิบัติตาม เพราะต้องการเป็นที่ยอมรับและกลัวการปฏิเสธจากกลุ่ม

งานวิจัยนี้ผู้วิจัยสร้างรูปแบบการสอนและกิจกรรมการเรียนรู้จากแนวคิดในเรื่ององค์ประกอบของเจตคติและการเปลี่ยนแปลงเจตคติของทริยแอนดิส (Triandis, 1971) เพื่อพัฒนาเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษา

3.3 บทบาทของครูกับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ผู้ที่มีบทบาทสำคัญที่สุดคือครูผู้สอนหรืออาจารย์ ดังที่รอตแมน (Rothman, 1968: 34-36) กล่าวว่า สิ่งที่เราควรคำนึงถึงมากที่สุดในระบบการเรียนการสอนนั้น คือสัมพันธภาพที่ดีของครูผู้สอนกับนักเรียน ครูจะต้องยอมรับ เข้าใจ เป็นกันเอง ตลอดจนส่งเสริมให้นักเรียนรู้จักพัฒนาตนเอง และครูจะต้องแสดงให้เห็นชัดเจนว่าครูมีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีในยุคสมัยของการปฏิรูปการศึกษาในปัจจุบัน บทบาทของครูได้เปลี่ยนแปลงจากผู้สอน ผู้บอก มาเป็นผู้แนะนำช่วยเหลือและจัดเตรียมกิจกรรม มวลประสบการณ์เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ให้มากที่สุดความสำเร็จและความสามารถของนักศึกษาจึงขึ้นอยู่กับรูปแบบการสอนของอาจารย์เป็นส่วนใหญ่

แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทอาจารย์ในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้มีแนวคิดมาจากปรัชญามนุษยนิยม ที่มีความเชื่อว่าพื้นฐานจิตใจของมนุษย์นั้นมีค่า มีความสามารถที่จะพัฒนาและจัดการกับชีวิตตนเองได้ ศักยภาพในการเรียนรู้ของมนุษย์เกิดจากความต้องการภายในจิตใจ

ของมนุษย์แต่ละคน ซึ่งโรเจอร์ นักจิตวิทยาและนักการศึกษาคนสำคัญได้นำหลักการรักษาคอนไซจิตเวชแบบการให้คนไข้เป็นศูนย์กลางของการบำบัด (Client-Centered Therapy) มาผสมผสานกับแนวคิดทางการศึกษา และดัดแปลงเป็นแนวคิดการเรียนการสอนแบบเน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Student-Centered Teaching) ซึ่งเน้นให้ครูเป็นเพียงผู้อำนวยการความสะดวก และจัดประสบการณ์ทางการศึกษาที่เอื้อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ เป็นสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ไม่มีการข่มขู่คุกคามผู้เรียน ให้ผู้เรียนได้เรียนในสิ่งที่ตนต้องการเรียนเพราะเห็นความสำคัญและประโยชน์ของการเรียน โดยโรเจอร์ (Rogers. 1969: 164-166) ได้กล่าวถึงบทบาทของผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ว่า ควรมีหน้าที่ 10 ประการ ได้แก่ 1) สร้างบรรยากาศภายในกลุ่มเพื่อให้เกิดประสบการณ์ที่ดีในชั้นเรียน 2) ช่วยให้เกิดจุดมุ่งหมายที่ชัดเจนของแต่ละบุคคลและกลุ่มชั้นเรียน 3) ดำเนินการเรียนการสอนไปตามความต้องการของผู้เรียนแต่ละคน เพราะถือเป็นพลังแรงจูงใจที่จะก่อให้เกิดผลสำเร็จทางการเรียนอันสำคัญยิ่ง 4) ต้องพยายามจัดการเกี่ยวกับแหล่งทรัพยากรการเรียนรู้ให้เป็นไปอย่างกว้างขวางและสามารถใช้ได้ง่าย 5) ต้องมีความเข้าใจตนเองในฐานะเป็นแหล่งความรู้ที่มีความคล่องตัวและยืดหยุ่นได้ เพื่อที่ผู้เรียนจะสามารถนำมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการเรียนรู้ 6) ในการแสดงออกต่อสมาชิกกลุ่ม ต้องยอมรับทั้งเนื้อหาวิชาการ และในด้านทัศนคติหรืออารมณ์ของผู้เรียน คือพยายามก่อให้เกิดความพอดิกันทั้งสองด้านสำหรับสมาชิกแต่ละคนและทั้งกลุ่ม 7) เพื่อให้เกิดบรรยากาศในห้องเรียนที่ดำเนินไปด้วยดีด้วยการเปลี่ยนฐานะของตนเองเป็นเสมือนผู้เรียน เช่น มีฐานะเป็นสมาชิกของกลุ่ม โดยการร่วมแสดงความคิดเห็นได้เช่นเดียวกับผู้เรียนแต่ละคน 8) ควรได้เริ่มต้นแสดงความรู้สึกให้เกิดขึ้นในกลุ่มเมื่อมีความคิดเห็น แต่ไม่ใช่โดยการบังคับหรือข่มขู่ ซึ่งความคิดที่แสดงออกมานั้นสมาชิกอื่น ๆ อาจจะยอมรับฟัง หรือไม่ยอมรับฟังก็ได้ 9) ตลอดเวลาของการมีประสบการณ์ของการเรียนร่วมกันในห้องเรียน จะต้องมีความห่วงใยต่อการแสดงออกในการรับรู้อารมณ์ต่างๆ อย่างลึกซึ้งของผู้เรียนตลอดเวลา 10) ต้องพยายามรับรู้และยอมรับว่าตัวเองก็ย่อมจะมีข้อจำกัดอยู่หลายประการ

หน้าที่ของครูในการเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของเทรฟฟิงเกอร์ (Treffinger. 1995: 327) ที่ว่า ครูควรฝึกให้ผู้เรียนมีทักษะพื้นฐานอย่างพอเพียงก่อนที่จะให้ผู้เรียนฝึกกระทำด้วยตนเอง ผู้เรียนควรมีโอกาสทำงานทั้งงานเดี่ยวและงานกลุ่ม เช่น สร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนมีโอกาสเรียนรู้หรือทำด้วยตนเอง ให้แสดงความคิดเห็น มอบหมายความรับผิดชอบให้ โดยแรก ๆ ผู้สอนบอกและให้ผู้เรียนทดลองทำ ต่อมาให้ผู้เรียนทำเองโดยผู้สอนไม่ได้ช่วยเหลือ ที่สำคัญผู้สอนต้องลดการขู่บังคับให้น้อยลง แต่เปลี่ยนเป็นให้กำลังใจ ให้ความช่วยเหลือผู้เรียนในโอกาสที่เหมาะสม (สมคิด อิศระวัฒน์. 2543: 170 – 171)

การปลูกฝังทักษะการเขียน รวมทั้งความสามารถในการเขียนบทความวิชาการที่มีคุณภาพให้กับนักศึกษาจำเป็นต้องเริ่มต้นที่ครูอาจารย์เป็นอันดับแรก ซึ่งอาจารย์ผู้สอนทุกรายวิชาต่างมีส่วนร่วมในการพัฒนาความสามารถในการเขียนให้กับนักศึกษาได้ทั้งสิ้น ไม่ว่าจะเป็นการเป็นตัวอย่างที่ดี การสร้างแรงบันดาลใจและแรงจูงใจในการเขียน การเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ฝึกฝนการเขียนบ่อย ๆ การสละเวลาเพื่อตรวจงานเขียนของนักศึกษาด้วยความเอาใจใส่และอดทนการช่วยเหลือ

ให้คำแนะนำเรื่องการค้าขายข้อมูล (ประทีป เหมือนนิล. 2532: 20 – 24) ความสำเร็จในการเขียนของนักศึกษาจึงขึ้นอยู่กับ การส่งเสริมทักษะการเขียนครูผู้สอน ดังผลการวิจัยของเจอร์สตัน และ เบเกอร์ (Gersten; & Baker. 2001) ที่พบว่า ปัจจัยที่บ่งชี้ความสำเร็จในการเขียนประกอบด้วย การจัดกิจกรรมการเรียนแบบร่วมมือกัน การให้ข้อมูลย้อนกลับ (feedback) ของครูผู้สอน เพื่อให้ผู้เรียนใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงงานเขียน และการจัดการเรียนรู้ตามขั้นตอนที่เหมาะสมในแต่ละกระบวนการเขียน นอกจากนี้ ครูที่สามารถเขียนได้ดีและมีใจรักในการเขียนคือแม่แบบที่ดีที่สุดสำหรับผู้เรียน (Donald H.Graves. 1983)

จากที่กล่าวมา สรุปได้ว่า บทบาทของครูอาจารย์ ไม่ว่าจะเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การมอบหมายงาน การเปิดโอกาสและส่งเสริมให้นักศึกษาได้แสดงผลงานเขียน การให้ข้อมูลย้อนกลับ การให้คำแนะนำและช่วยเหลือในการเขียนช่วยพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษา จะช่วยพัฒนาให้นักศึกษามีความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการดีขึ้น มีการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนมากขึ้น และมีเจตคติที่ดีต่อการเขียนเพิ่มมากขึ้นด้วย

3.4 แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์กับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

แรงจูงใจ เป็นปัจจัยที่จะช่วยให้บุคคลประสบความสำเร็จในการดำเนินชีวิต การสร้างแรงจูงใจในทางที่ดีงามให้เกิดขึ้นจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ ดังจะเห็นได้ว่าแนวคิดเรื่องแรงจูงใจได้รับความสนใจเป็นอย่างมาก มีการค้นคว้าศึกษากันทั่วไปในแวดวงวิชาการ และนำมาพัฒนาให้เกิดประโยชน์ในการเรียนการสอนกันอย่างมากมาย

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) เป็นแรงจูงใจอย่างหนึ่งซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความพยายามในการเรียนจนประสบความสำเร็จด้วยดี เนื่องจากลักษณะของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงนั้น จะพยายามต่อสู้กับอุปสรรค มีความอดทน บากบั่น ทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จมีความสบายใจเมื่อประสบความสำเร็จ และจะรู้สึกกังวลเมื่อเกิดความล้มเหลวขึ้น (McClelland. 1976) และต้องการความสำเร็จที่เหนือกว่าบุคคลอื่นด้วย (Murray. 1938: 166-167) ดังนั้น วงการศึกษาจึงให้ความสนใจแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในแง่ของการกระตุ้นให้นักเรียนมีความพยายามในการเรียนเพื่อความสำเร็จ และลดความสูญเปล่าทางการศึกษา

ผู้ริเริ่มในการศึกษาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์คือ เมอร์เรย์ (Murray) เขามีแนวคิดที่ว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นความต้องการของมนุษย์ชนิดหนึ่งใน 28 ชนิด ในทฤษฎีบุคลิกภาพ ของเขา และต่อมาผู้ที่ให้ความสนใจแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์อย่างจริงจัง คือ แมคเคลแลนด์ (McClelland) แต่เขาไม่ได้เริ่มต้นจากความสนใจในแง่แรงจูงใจทางการศึกษา แมคเคลแลนด์ (McClelland, 1961 cited in Klein, 1982: 353 – 370) ได้ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับการพัฒนาเศรษฐกิจของสังคมที่ประสบความสำเร็จ เช่น สหรัฐอเมริกา และหลายประเทศในยุโรป เขาพบว่า แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เป็นพลังผลักดันสำคัญให้บุคคลประสบความสำเร็จในเชิงเศรษฐกิจ อันส่งผลโดยตรงต่อความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจ

ของประเทศนั้น ๆ ประเทศที่มีความเจริญก้าวหน้าทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็วมักจะเป็นประเทศที่ประชากรมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง และแมคเคลแลนด์ยังพบอีกว่า การอบรมเลี้ยงดูที่ฝึกฝนความเป็นอิสระ และความเพียรพยายามนำไปสู่การสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ นอกจากนี้ เขายังเจาะลึกลงไปถึงความมุ่งหวังความสำเร็จที่สะท้อนอยู่ในวรรณกรรม ว่ามีส่วนช่วยสร้างแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ อันส่งผลต่อการพัฒนาเศรษฐกิจ โดยเขาศึกษาการใช้ถ้อยคำภาษาที่บ่งบอกถึงความมุ่งหวังในความสำเร็จ จากวรรณกรรมของหลาย ๆ ประเทศ ยกตัวอย่างเช่น ในประเทศอังกฤษ เขาพบว่าถ้อยคำในวรรณกรรมที่บ่งบอกถึงความมุ่งหวังความสำเร็จที่สูงขึ้นในปี ค.ศ.1700 ถึง 1750 ทำให้เศรษฐกิจของอังกฤษดีขึ้นในอีก 50 ปีต่อมา นอกจากนี้เขายังวิเคราะห์วรรณกรรมกรีกโบราณ และพบว่าวรรณกรรมกรีกโบราณก็สามารถกระตุ้นแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งส่งผลให้กรีกขยายตัวทางการค้าได้มาก ในทางตรงกันข้าม ถ้าประชาชนในชาติมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ต่ำ การพัฒนาทางเศรษฐกิจมักเป็นไปอย่างเชื่องช้า เขาจึงสรุปว่า รัฐบาลจะต้องพยายามเพิ่มแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของประชาชนให้สูงขึ้น และใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด ต่อมา นักจิตวิทยาและนักการศึกษาจำนวนมากได้นำแนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มาใช้ประโยชน์อย่างจริงจังในวงการศึกษาทั่วโลก ในประเทศไทยเองก็มีความพยายามที่จะสร้างรูปแบบการศึกษาต่าง ๆ เพื่อพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งส่วนมากก็จะได้ผล กล่าวคือ สามารถเพิ่มแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์และสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนได้ (รุ่งโรจน์ สิทธิเวทย์. 2534; มลฤดี สุวรรณมัลย์. 2537; นุศรา สรรพกิจกำจร, 2539; ภัทราพรรณ สุขประชา. 2540)

ความสำคัญของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่มีต่อความสำเร็จในการเรียนดังกล่าว ทำให้ผู้วิจัยสนใจที่จะพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเขียนบทความเชิงวิชาการ เพื่อให้ผู้เรียนมีคุณลักษณะของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ มีความเพียรพยายาม มีความมานะบากบั่น เพื่อที่จะสามารถเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จลุล่วงตามเป้าหมาย ซึ่งแมคเคลแลนด์ (McClelland. 1969) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไว้ดังนี้ คือ 1) เป็นผู้ที่มีความพยายามบากบั่นทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จมากกว่าที่จะทำเพื่อหลีกเลี่ยงความล้มเหลว 2) เป็นผู้ที่เลือกงานที่เหมาะสมกับความสามารถของตนเองให้ประสบผลสำเร็จ จึงกำหนดเป้าหมายที่ไม่ยากหรือง่ายต่อความสำเร็จจนเกินไป 3) เป็นผู้ที่มีความคิดว่า งานทุกอย่างจะประสบความสำเร็จก็ด้วยความตั้งใจจริงของคนเท่านั้น ไม่ใช่เพราะโอกาสอำนวยให้ 4) การกระทำกิจกรรมใดนั้น มุ่งให้บรรลุมาตรฐานของตนเอง มากกว่ารางวัลหรือชื่อเสียง ทั้งนี้แมคเคลแลนด์ได้กล่าวถึงวิธีการพัฒนาหรือเพิ่มแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ว่าควรเริ่มต้นที่การอบรมเลี้ยงดูในครอบครัว กล่าวคือ บิดามารดาต้องลดการกดดันหรือข่มขู่ลง สร้างทัศนคติและค่านิยมที่เน้นผลสัมฤทธิ์ของแต่ละบุคคล แทนที่จะเป็นการพึ่งพาอาศัยผู้อื่นและอำนาจจากภายนอกซึ่งบุคคลไม่สามารถควบคุมได้ นอกจากนี้ แมคเคลแลนด์ยังได้เสนอแนะวิธีการที่จะช่วยให้บุคคลบรรลุเป้าหมายอีก 3 ประการ คือ 1) การฝึกให้บุคคลสนใจกับความคิดเห็นของคนอื่น 2) การจัดให้เด็กเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น โดยเน้นถึงความสำคัญของการจัดให้เด็กเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับเด็กอื่นเป็นหมู่คณะ เพื่อให้รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเกิดความต้องการผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น 3) การช่วยให้ บุคคลมีความคิดฝันเกี่ยวกับความสำเร็จ

โดยการสนับสนุนทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ควรมีกิจกรรมการสอนในห้องเรียนให้เด็กคิดฝันเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ และสนับสนุนให้ผู้เรียนสร้างจินตนาการขึ้น ซึ่งผู้เรียนอาจนำไปใช้ในชีวิตจริงได้

ในการวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์นั้น จากการศึกษาพบว่าสามารถวัดได้โดยใช้เครื่องมือวัด 3 แบบ (อัจฉรา สุขารมณ. 2542: 12-14) ได้แก่ 1) แบบทดสอบ Thematic Apperception Test ซึ่งเมอร์เรย์ (Murray. 1999) เป็นผู้พัฒนาขึ้นและถูกใช้อย่างกว้างขวางในเวลาต่อมา แบบทดสอบนี้ประกอบด้วยบัตรภาพ 19 ฉบับ ให้ผู้เข้ารับการทดสอบจินตนาการว่าเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้นในแต่ละภาพ ตัวละครในภาพกำลังคิดอย่างไร และเกิดผลอย่างไร 2) แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของเฮอรัแมนส์ (Hubert J.M. Hermans. 1996) เป็นแบบสอบถามแบบเลือก ตอบในหัวข้อคุณลักษณะของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เช่น มีความทะเยอทะยานที่จะประสบความสำเร็จ มีความอดทนในการทำงานที่ยากลำบาก เป็นต้น การคิดคะแนนให้ระดับคะแนน 0 กับ 1 ในแต่ละข้อ 3) แบบทดสอบแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แบบประมาณค่า เป็นการประยุกต์จากทฤษฎีของแมคเคลแลนด์มาสร้างเป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้สึก ความคิดเห็น รวมถึงลักษณะนิสัยที่ผู้ตอบมักประพฤติปฏิบัติ โดยในแต่ละตัวเลือกจะมีข้อความเรียงลำดับจากจริงที่สุดไปจนถึงไม่จริงเลย ตัวอย่างงานวิจัยที่ใช้แบบทดสอบใฝ่สัมฤทธิ์แบบประมาณค่า เช่น งานวิจัยเรื่องโครงการเสริม สร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตนเองแก่นักเรียนที่อยู่ในภาวะเสี่ยงทางครอบครัว ของ งามตา วณิชทานนท์ และคณะ (2550) ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยใช้แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์แบบประมาณค่า โดยดัดแปลงจากแบบสอบถามในงานวิจัยของงามตา วณิชทานนท์ และคณะ เพื่อวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษา

3.5 แนวคิดทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของวิกออตสกี (Vygotsky's Sociocultural Theory) และวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ (Scaffolding) กับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของวิกออตสกี (Vygotsky's Sociocultural Theory) เชื่อว่าพัฒนาการและการเรียนรู้เป็นกระบวนการทางสังคม ผู้เรียนเป็นผู้สร้างความรู้ด้วยตนเอง โดยให้ความสำคัญกับบทบาทของสังคมต่อการพัฒนาทางปัญญาของผู้เรียน ปฏิสัมพันธ์ทางสังคม และมุมมองทางวัฒนธรรมของผู้เรียนเป็นปัจจัยสำคัญต่อพัฒนาการทางปัญญา (Dixon-Krauss. 1996; Hamilton; & Ghatala. 1994; สุรางค์ โค้วตระกูล. 2541)

การพัฒนาทางปัญญาของมนุษย์แบ่งออกเป็น 2 ระดับ คือ 1) เซาว์ปัญญาขั้นต้น (Elementary mental process) เป็นกระบวนการขั้นพื้นฐานที่เกิดขึ้นโดยอัตโนมัติ ตามธรรมชาติที่ไม่ต้องเรียนรู้และมักมีความจำเป็นต่อการมีชีวิตปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจึงไม่มีอิทธิพลต่อกระบวนการเหล่านี้ 2) เซาว์ปัญญาขั้นสูง (Higher mental process) เป็นกระบวนการทางปัญญาที่เกิดจากการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นที่ให้การอบรมเลี้ยงดู ถ่ายทอดวัฒนธรรมโดยใช้ภาษา (Hamilton; & Ghatala. 1994: 257; Crowl. Kaminsky; & Podell. 1997: 69-70; สุรางค์ โค้วตระกูล. 2541: 61-62) เชื่อว่าภาษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาเซาว์ปัญญาขั้นสูง นอกจากนั้น การมีปฏิสัมพันธ์

ทางสังคม การสนทนาแลกเปลี่ยนความรู้ ประสบการณ์โดยการทำงานร่วมกันจะทำให้บุคคลได้คิด และถ่ายทอดความคิดนั้นออกมา ทำให้เกิดพัฒนาการทางปัญญา

วีกอตสกี (Vygotsky.1978) ได้เสนอโมโนทัศน์ของ The Zone of Proximal Development หรือ ZPD ซึ่งเป็นการพัฒนาเขาวงกตปัญญาชั้นสูง คือช่วงหรือระยะห่างระหว่างระดับพัฒนาการทางปัญญาที่แท้จริง (Actual Development) ที่พิจารณาได้จากการที่บุคคลสามารถแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองและระดับศักยภาพของพัฒนาการ (Level of Potential Development) ซึ่งพิจารณาได้จากความสามารถที่บุคคลจะสามารถแก้ปัญหาได้ เมื่อได้รับคำแนะนำจากผู้ใหญ่ หรือได้ร่วมงานกับเพื่อนที่มีศักยภาพมากกว่า (Vygotsky. 1978: 86) กล่าวโดยสรุปได้ว่าโมโนทัศน์ของ ZPD เป็นระดับความสามารถที่อยู่นอกเหนือไป จากที่ผู้เรียนจะสามารถทำด้วยตนเอง แต่การได้รับความช่วยเหลือจากผู้สอน เพื่อน หรือผู้ที่มีศักยภาพมากกว่าโดยผ่านปฏิสัมพันธ์ทางสังคม จะช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำงานนั้นให้สำเร็จได้

ในการประยุกต์ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของวีกอตสกีสู่การเรียนการสอนนั้น นักจิตวิทยาการศึกษาหลายท่านได้ศึกษาและขยายความเข้าใจในแนวคิดของวีกอตสกี และได้เสนอแนวคิดสู่การเรียนการสอนไว้ต่าง ๆ เช่น ทิศนา แชมมณี (2545: 92-93) เสนอแนะแนวทางในการจัดการเรียนรู่ว่า เด็กแต่ละคนจะมีระดับพัฒนาการทางเขาวงกตปัญญาของตนเองที่เป็นอยู่ และมีระดับพัฒนาการที่ตนมีศักยภาพที่จะไปถึงได้ ช่วงห่างนี้เรียกว่า ZPD ซึ่งจะห่างแตกต่างกันไปในแต่ละบุคคล ถ้าห่างมาก แสดงว่าเด็กยังไม่พร้อม ต้องรอให้พร้อมหรือลดระดับงานให้ต่ำลง โดยให้ความช่วยเหลือที่เรียกว่า Assited learning หรือ Scaffolding ส่วนเอกเกิน และเคาซัค (Eggen; & Kauchak. 1997: 55) ได้เสนอแนวทางในการประยุกต์โมโนทัศน์ของ ZPD ไว้ 3 ประการ ได้แก่ 1) การประเมินจาก ZPD จะนำไปสู่การทดสอบความสามารถของผู้เรียน เพื่อให้เข้าใจปัญหาที่แท้จริง เป็นการใช้การประเมินที่เป็นพลวัต หรือประเมินอย่างต่อเนื่อง (Dynamic Assessment) 2) การกำหนดหรือจัดการงานให้สอดคล้องกับระดับพัฒนาของผู้เรียน ภาระงานที่จัดให้ นั้น ถ่างยากเกินไปการเรียนการสอนก็ไม่จำเป็น แต่ถ้ายากเกินไปผู้เรียนจะสับสนและดับข้องใจ ภาระงานควรเป็นบริบทที่มีความหมาย เช่น เสนอปัญหาที่สัมพันธ์กับชีวิตผู้เรียน 3) การสนับสนุนด้านการเรียนการสอน ซึ่งการสนับสนุนการเรียนการสอนจะสำเร็จได้ ด้วยการประยุกต์โมโนทัศน์ของการให้ความช่วยเหลือ แบบสแกฟโฟลด์ ต่อมา Parsons และคณะ (2001: 57) ก็เสนอการประยุกต์ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมสู่การปฏิบัติด้วยแนวทางดังนี้ คือ 1) ใช้กลุ่มการเรียนรู้แบบร่วมมือที่ประกอบไปด้วยผู้เรียนที่มีความสามารถแตกต่างกัน 2) จัดโอกาสให้มีการสอนแบบเพื่อนสอนเพื่อน (peer tutoring) จะช่วยให้ผู้เรียนได้มีโอกาสปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนที่มีความสามารถมากกว่า ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้รับความช่วยเหลือและทำงานภายใน ZPD ของตนเองได้ 3) ใช้เทคนิคการประเมินอย่างต่อเนื่อง เพื่อทดสอบระดับพัฒนาการที่อยู่ต่ำกว่าและสูงกว่า ZPD ในขั้นตอนนี้ ครูจะใช้คำถามหรือสิ่งกระตุ้นในระดับความซับซ้อนที่แตกต่างกันระหว่างกระบวนการประเมิน (Cronbach. 1990: Spector. 1992 อ้างถึงใน Parsons. Hinson. และ Sardo-Brown. 2001: 57) และเพื่อที่จะให้มั่นใจว่าผู้เรียนจะได้รับ

ประโยชน์จากกระบวนการช่วยเหลือที่ให้ไป ควรจัดบันทึกระดับความสามารถของผู้เรียนในระยะก่อนและหลัง 4) พัฒนาแผนการเรียนการสอนที่มีเป้าหมายที่ ZPD ของผู้เรียนแต่ละคน

จากแนวคิดของนักการศึกษาเกี่ยวกับการนำมโนทัศน์ของ ZPD ไปสู่การเรียนการสอน สรุปได้ว่า มโนทัศน์ของ ZPD นำมาใช้ในการเรียนการสอน โดยผู้สอนต้องประเมินความสามารถของผู้เรียนอย่างต่อเนื่อง มอบหมายงานที่ไม่ง่ายหรือยากจนเกินไปให้แก่ผู้เรียน และงานนั้นควรแยกเป็นขั้นตอนย่อย ๆ ให้ผู้เรียนได้ร่วมมือกันทำงาน และได้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และให้ผู้เรียนได้รับการช่วยเหลือในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับระดับความสามารถของผู้เรียน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานนั้นได้ด้วยตนเอง

วิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) เป็นการประยุกต์แนวคิดของวิกอตสกีมาสู่การเรียนการสอน ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการเขียนให้แก่ผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ โดยการให้การช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้อของผู้เรียนด้วยการสาธิต ปฏิบัติหรือทำให้ดู การใช้คำถามกระตุ้นเตือน การให้ข้อมูลป้อนกลับ โดยมีครูผู้สอนคอยให้การช่วยเหลือ หรือผู้เรียนให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน เป้าหมายของการช่วยเหลือคือทำให้ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ผู้เรียนไม่สามารถทำให้สำเร็จด้วยตนเอง ให้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยตนเอง โดยการช่วยเหลือจะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงและลดลง ในขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง (Rosenshine; & Guenther. 1992: 35 – 41)

การให้การช่วยเหลือ สนับสนุน เพื่อเสริมศักยภาพของผู้เรียนนั้น ผู้สอนต้องพิจารณาเลือกสรรกลยุทธ์ที่จะช่วยเหลือผู้เรียนให้เหมาะสม นักการศึกษาได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับกลยุทธ์ในการช่วยเสริมศักยภาพไว้ต่าง ๆ เช่น วัตต์ บรุนเนอร์ และรอส (Wood Bruner; & Ross. 1976: 98) กล่าวว่าวิธีการที่ผู้สอนจะสามารถเสริมศักยภาพให้แก่ผู้เรียน ประกอบด้วย

- 1) การคัดสรรงานและแจกแจงงานให้เหมาะสม (Recruitment) ในขั้นแรกของการทำงาน ผู้สอนต้องเลือกงานที่เหมาะสม แจกแจงประเด็นที่ผู้เรียนสนใจ และให้เชื่อมโยงกับสิ่งที่ต้องการให้เกิดขึ้นในงานนั้น เช่น การสร้างความสนใจในงานที่ทำให้เห็นความสำคัญ เป้าหมายของงาน
- 2) การลดงานให้เป็นงานย่อย ๆ (Reduction in degree of freedom) เป็นการแจกแจงงานให้เป็นขั้นย่อย ๆ ไม่ซับซ้อน ลดขนาดของงานลง ให้งานมีลักษณะที่ง่ายขึ้น แต่ละขั้นจะมีทักษะที่จำเป็นสำคัญ ๆ ซึ่งจะง่ายต่อการให้ข้อมูลป้อนกลับต่อผู้เรียน ในระยะแรกให้ผู้เรียนทำงานในส่วนที่ทำได้ และครูทำในส่วนที่เหลือ
- 3) การสร้างแรงจูงใจอย่างต่อเนื่อง (Direction maintenance) เป็นการรักษาความสนใจของผู้เรียนให้คงอยู่อย่างสม่ำเสมอ โดยสร้างความท้าทาย ให้ผู้เรียนทำงานที่อยู่ในระดับเหนือจากระดับที่ผู้เรียนเพิ่งทำงานได้สำเร็จ
- 4) การชี้จุดสำคัญ (Marking critical features) เป็นการชี้ให้เห็นถึงคุณสมบัติสำคัญที่แสดงให้เห็นว่างานนั้นสำเร็จหรือไปถูกทางแล้ว รวมถึงการบอกข้อบกพร่องหรือความคลาดเคลื่อนในงานที่ทำอยู่
- 5) การควบคุมปัญหาหรือความคับข้องใจ (Frustration control) การแก้ปัญหาหรืองานควรจะมีปัญหาหรือความเครียดอยู่ได้บ้าง ดีกว่าที่จะไม่มีความเครียดเลย ในการทำงานผู้สอนจะต้องช่วยให้ผู้เรียนไม่รู้สึกริดก้างวลงจากความผิดพลาด ไม่ให้ผู้เรียนรู้สึกเสียหน้าจากความผิดพลาดของตนเอง ผู้สอนดึงส่วนที่ผู้เรียนพอใจมาเป็น

ประโยชน์ หรือผู้สอนใช้วิธีการอื่น ๆ ที่ช่วยให้ผู้เรียนมีความเครียดเพียงเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม สิ่งที่สำคัญกว่าคือ ผู้สอนต้องระมัดระวังความเสี่ยงที่เกิดจากการที่ผู้เรียนพึ่งพาผู้สอนมากเกินไปในระหว่างทำกิจกรรม 6) การสาธิต (Demonstration) เป็นการแสดงตัวอย่างเพื่อเป็นแนวทางการแก้ปัญหาที่ผู้เรียนเผชิญอยู่ และรวมถึงการให้ผู้เรียนเกิดการเลียนแบบและสร้างเสริมคุณลักษณะเฉพาะตัวของผู้เรียน ซึ่งกลยุทธ์ดังกล่าวสอดคล้องกับแนวคิดของ Eggen และ Kauchak (1997: 57) ที่เสนอว่า กลยุทธ์ในการเสริมศักยภาพแบ่งได้เป็น 5 แบบ คือ 1) การเป็นตัวแบบ (Modeling) เช่น การแสดงวิธีการแก้ปัญหา 2) การคิดดัง ๆ (Think-aloud) เป็นตัวแบบของกระบวนการ โดยให้ผู้เรียนได้ทราบถึงความคิดของครูในขณะที่กำลังแก้ปัญหา 3) การใช้คำถาม (Questions) การใช้คำถามจะเป็นการช่วยเหลือกระตุ้นความสนใจ และการแนะนำทางเลือก 4) การปรับสาระการเรียนรู้ (Adapting instructional material) เช่น การปรับงานให้มีความง่าย หรือเป็นลำดับงานย่อย ๆ 5) การใช้สิ่งเตือนหรือตัวชี้แนะ (Prompts and clues) เช่น การวางแผนการเขียนที่จะช่วยให้ผู้เรียนจัดการ จัดระบบการคิดของตนเองก่อนเขียนงานที่ได้รับมอบหมาย การช่วยเหลือนี้จะหยุดเมื่อผู้เรียนซึมซับเอาแผนงานต่าง ๆ หรือขั้นตอนต่าง ๆ ไว้ในตนเองอย่างอัตโนมัติแล้ว นอกจากนี้ Larkin (2001: 30-34) ยังให้คำแนะนำในเรื่องการช่วยเหลือผู้เรียนด้วยว่า วิธีการแบบสแกฟโฟลด์เป็นการช่วยเหลือสนับสนุนให้ผู้เรียนสามารถทำงานให้สำเร็จ เมื่อผู้เรียนต้องเรียนรู้สิ่งใหม่หรือสิ่งที่ยาก ผู้เรียนอาจจะต้องการความช่วยเหลือมากขึ้น และเมื่อผู้เรียนเริ่มจะทำงานนั้นได้สำเร็จ การช่วยเหลือสนับสนุนนั้นจะค่อย ๆ ลดลง จนกระทั่งผู้เรียนสามารถรับผิดชอบหรือทำงานนั้นได้ด้วยตนเอง การช่วยเหลือจะยุติลง

นอกจากแนวคิดที่สนับสนุนการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ดังกล่าวมาแล้ว ผู้วิจัยศึกษารายละเอียดประกอบของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ซึ่งโรเซนชานน์ และ กีนเธอร์ (Rosenshine and Guenther. 1992: 35-41) ได้ให้คำอธิบายว่าประกอบด้วยองค์ประกอบหลัก 6 ประการ ได้แก่ 1) กิจกรรมก่อนสอน ประกอบด้วยกิจกรรมที่จำเป็น คือ การระบุว่าทักษะที่ต้องการพัฒนาอยู่ในขอบเขตการพัฒนาตามศักยภาพของผู้เรียน ผู้สอนต้องตระหนักอยู่เสมอว่า การช่วยเสริมศักยภาพนั้นจะนำไปใช้ได้เฉพาะในขอบเขตที่ผู้เรียนจะพัฒนาได้จากการเรียนรู้เท่านั้น มีการพัฒนาการช่วยเหลือเฉพาะ (specific scaffold) อย่างเหมาะสมกับสิ่งที่พัฒนาหรือที่จะใช้ในการส่งเสริมการเรียนรู้ เช่น การพัฒนาทักษะการทำผังมโนทัศน์ สิ่งสนับสนุนทางปัญญาจะเป็นการให้ผู้เรียนระบุประเด็นสำคัญหรือใจความหลักโดยใช้คำหรือวลีสั้น ๆ และการเชื่อมโยงประเด็น เป็นต้น และมีการควบคุมความยุ่งยากของงาน โดยเริ่มต้นจากงานที่ง่าย และค่อย ๆ เพิ่มความซับซ้อนของงานโดยสอนแต่ละขั้นตอนแยกจากกัน 2) กิจกรรมเพื่อให้ผู้เรียนมีประสบการณ์ โดยผู้สอนเป็นตัวแบบแสดงขั้นตอนต่าง ๆ ในการทำงาน การใช้คำพูดแสดงการคิด หรือคิดดัง ๆ และการบอกให้ผู้เรียนทราบเกี่ยวกับข้อผิดพลาดที่มักจะมี 3) ครูแนะนำทางปฏิบัติแก่ผู้เรียน ขณะที่ผู้เรียนพยายามทำงานในสถานการณ์ใหม่ เช่น การใช้คำพูดการเตือนในสิ่งที่ผู้เรียนมองข้ามไป การให้คำแนะนำในสิ่งที่ควรได้รับการพัฒนาปรับปรุงโดยครูอาจทำให้ดูเป็นตัวอย่าง การทำงานเป็นกลุ่มเล็ก ๆ เป็นต้น 4) ผู้เรียนได้ประเมินการทำงานของตนเอง

โดยใช้แบบตรวจสอบรายการ (checklist) 5) ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติอย่างอิสระในสถานการณ์ใหม่ที่จัดให้ โดยครูรวมชั้นตอนต่าง ๆ ไว้ด้วยกัน และการช่วยเหลือสนับสนุนจากครูจะค่อย ๆ ลดลง

6) ผู้เรียนประยุกต์การเรียนรู้สู่สถานการณ์ใหม่ ให้ฝึกในสถานการณ์ที่มีลักษณะต่างไปจากเดิม เพื่อให้ผู้เรียนได้ผสมความรู้ที่ได้ไปสู่สถานการณ์ใหม่

จากการศึกษาแนวคิดที่เกี่ยวกับการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ สามารถวิเคราะห์สาระสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ได้ดังนี้คือ 1) ผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์จากบุคคลอื่น 2) ผู้เรียนจะมองเห็นเป้าหมายของความสำเร็จที่ตั้งไว้ และรับรู้ความสามารถของตนในขณะนั้น 3) ผู้เรียนจะได้รับการช่วยเหลือเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ และการช่วยเหลือนั้นจะยุติลงเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง 4) งานที่มอบหมายให้ผู้เรียนควรเหมาะสมกับความสามารถของ 5) มีการประเมินความสามารถของผู้เรียนเป็นระยะ

จากแนวคิดและเทคนิควิธีในการใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ จะเห็นได้ว่า การให้การช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนนั้น หากผู้สอนสามารถเลือกใช้เทคนิควิธีที่เหมาะสมกับปัญหาและความต้องการของผู้เรียน ก็จะช่วยให้ผู้เรียนมีศักยภาพและเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น การวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนเพื่อส่งเสริมความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการและจิตลักษณะให้กับนักศึกษาในครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้แนวคิดเรื่ององค์ประกอบของวิธีการเรียนแบบ สแกฟโฟลด์ (Rosenshine และ Guenther. 1992) มาพัฒนาเป็นขั้นตอนในการเรียนการสอน

3.6 การเรียนรู้โดยใช้ผังมโนทัศน์

การเรียนรู้โดยใช้ผังมโนทัศน์ (Novac; & Gowin. 1984) มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ของออสซูเบล (Ausubel) ในเรื่องการเรียนอย่างมีความหมาย ซึ่งเป็นวิธีที่จะช่วยให้นักเรียนและครูเห็นความหมายของสิ่งที่เรียน (สวณิต ยมาภัย และ สวัสดิ์ ประทุมราช. 2534: 1) เช่นเดียวกับที่ สุนีย์ สอนตระกูล (2535: 77) ได้กล่าวถึงทฤษฎีที่เกี่ยวกับผังมโนทัศน์ว่า ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เป็นพื้นฐานของผังมโนทัศน์ ก็คือ ทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของออสซูเบล ซึ่งมีแนวคิดที่ว่าครูควรจะสอนสิ่งที่มีความสัมพันธ์กับความรู้ที่นักเรียนมีอยู่เดิม ความรู้ที่มีอยู่เดิมนี้อาจอยู่ในโครงสร้างของความรู้ (cognitive structure) ซึ่งเป็นข้อมูลที่สะสมอยู่ในสมองและมีการจัดระบบไว้เป็นอย่างดี มีการเชื่อมโยงระหว่างความรู้เก่ากับความรู้ใหม่อย่างมีระดับชั้น ดังนั้นโครงสร้างของความรู้จะใช้เป็นผังมโนทัศน์และใช้บันทึกประสบการณ์ต่างๆที่ได้รับ การเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful learning) จะเกิดขึ้นเมื่อความรู้ใหม่เชื่อมกับมโนทัศน์ที่มีอยู่ในโครงสร้างของความรู้เดิมที่มีอยู่ในสมองซึ่งออสซูเบลเรียกว่า กระบวนการดูดซึม (subsumption) หรือเรียกมโนทัศน์ที่เกิดจากการเชื่อมโยงนั้นว่า ซับซูเมอร์ (subsumer) แต่ถ้าไม่ได้นำความรู้ใหม่เข้าไปเชื่อมโยงกับความรู้เดิมที่มีอยู่จะเป็นการเรียนรู้แบบท่องจำ (rote learning)

ในการสร้างมโนทัศน์นั้น มีพื้นฐานมาจากทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของ ออซุเบล 3 ประการ (สุนีย์ สอนตระกูล. 2535: 80) ได้แก่ 1) โครงสร้างของความรู้ (cognitive structure) ซึ่งเป็นโครงสร้างที่มีอยู่ในสมองจะมีการจัดลำดับมโนทัศน์ จากมโนทัศน์ที่มีความหมาย กว้างทั่วไปไปสู่มโนทัศน์ที่แคบลงและมีความเฉพาะเจาะจงมากขึ้น 2) กระบวนการแยกแยะความแตกต่างเชิงก้าวหน้า (progressive differentiation) จากหลักการของออซุเบลที่กล่าวว่า การเรียนรู้ที่มีความหมายจะเกิดขึ้นเมื่อมีการนำความรู้ใหม่ไปสัมพันธ์กับความรู้ที่มีอยู่เดิม เกิดเป็น ความสัมพันธ์ใหม่ ดังนั้นจึงเกิดการเรียนรู้อย่างไม่สิ้นสุด จะเป็นการขยายความรู้ให้กว้างขึ้นจน กลายเป็นการแยกแยะความแตกต่างเชิงก้าวหน้า โดยประกอบด้วยมโนทัศน์ที่มีความหมายกว้างอยู่ ด้านบนของโครงสร้างความรู้และมโนทัศน์ที่มีความเฉพาะเจาะจงอยู่ถัดลงมา กระบวนการแยกแยะ ความแตกต่างเชิงก้าวหน้าจะเพิ่มขึ้น ถ้านักเรียนได้มีการอภิปรายร่วมกัน และจะทำให้เห็นความ เกี่ยวข้องและความสัมพันธ์ของสิ่งต่างๆที่เรียนได้ดียิ่งขึ้น 3) การประสานสัมพันธ์เชิงบูรณาการ (integrative reconciliation) จากหลักการเรียนรู้ของออซุเบลที่กล่าวว่า การเรียนรู้ที่มีความหมายจะเกิดขึ้นจากการเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิมที่มีอยู่ ดังนั้น ถ้าผู้เรียนสามารถ เชื่อมโยงมโนทัศน์ทำให้เกิดความสัมพันธ์ใหม่ และเชื่อมโยงระหว่างชุดของมโนทัศน์จะทำให้เกิด การประสานสัมพันธ์เชิงบูรณาการของมโนทัศน์ ซึ่งจะทำให้เกิดการเรียนรู้ที่มีความหมายเพิ่มขึ้น

คำว่า ผังมโนทัศน์ (Concept Mapping) นั้น มนัส บุญประกอบ (2548: 17) อธิบายว่า มีการใช้คำอื่นๆ ในความหมายเดียวกันนี้อีกหลายคำ เช่น Conceptual Mapping, Concept Maps หรือ C-Map, Conceptual Framework, Semantic Mapping, Semantic Maps, Semantic Networking, Plot Maps, Clustering, Concept webs และ Semantic webs เป็นต้น ทั้งนี้โนแวกและโกวิน (Novak; & Gowin. 1984) ได้กล่าวถึงความหมายของผังมโนทัศน์ว่าเป็นวิธีการเรียนรู้หรือหลักการ ของเนื้อหาวิชา โดยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ทางมโนทัศน์ ตั้งแต่ 2 มโนทัศน์ขึ้นไป ให้มีความสัมพันธ์ กันอย่างเป็นลำดับขั้น โดยใช้คำหรือข้อความเชื่อม เพื่อให้เข้าใจง่ายและผู้เรียนจดจำได้นานคงทน การเขียนผังมโนทัศน์ให้เริ่มจากมโนทัศน์ทั่วไป ไว้บนสุด และมโนทัศน์รอง ลดลงตามลำดับจนเป็น มโนทัศน์เฉพาะเจาะจง สาธิต สินาตรา และคณะ (Sinatra et al., 1986 อ้างใน พิพัฒน์ งอกเสมอ. 2539) ได้จำแนกผังมโนทัศน์ออกเป็น 4 รูปแบบ ดังนี้ 1) แบบบรรยายลำดับเหตุการณ์ (Narrative Sequential Organization or Sequential Episodic Map) ใช้แสดงเรื่องเล่าที่จัดองค์ประกอบ ตามลำดับ โดยมีลูกศรเป็นเครื่องแสดงลำดับและเชื่อมโยงรายละเอียดสนับสนุนในแต่ละกรอบ 2) แบบพรรณนา (Thematic or Descriptive Map) ใช้แสดงรายละเอียดเกี่ยวกับบุคคล สถานที่ หรือ สิ่งของ โดยมีใจความสำคัญอยู่ตรงกลางโยงความสัมพันธ์จากใจความสำคัญไปยังหัวข้อสำคัญต่างๆ ด้วยเส้นตรง และโยงความสัมพันธ์ของรายละเอียดปลีกย่อยเข้ากับหัวข้อสำคัญ 3. แบบเปรียบเทียบ ความแตกต่างและความเหมือน (Comparative and Contrastive Map) กรอบบนสุดเป็นหัวเรื่องที่จะ เปรียบเทียบ เครื่องหมายลูกศรตรงโยงลงไปยังกรอบด้านซ้ายมือใช้แสดงความเหมือน ลูกศรหัก เชื่อมโยงกรอบด้านขวามือแสดงความแตกต่างและมีรายละเอียดย่อยๆ ทั้งสองฝ่ายอยู่ในกรอบ ด้านข้าง 4. แบบจำแนกประเภท (Classification Map) ผังรูปนี้เหมาะกับข้อเขียนแบบพรรณนาโวหาร

(Expository Discourse) จะแสดงความสัมพันธ์หัวเรื่อง ตัวอย่าง คุณสมบัติ/คุณลักษณะ โดยหัวเรื่องที่กำลังจะอยู่บนสุด ตัวอย่างและคุณสมบัติหรือรายละเอียดสนับสนุนจะโยงลงมาข้างล่างในหัวเรื่องนั้น ๆ

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยเลือกใช้รูปแบบผังมโนทัศน์แบบพรรณนา (Thematic or Descriptive Map) ซึ่งจะพิจารณาการใช้รูปแบบให้มีความเหมาะสมกับรายละเอียดหรือเนื้อหาการเขียนบทความเชิงวิชาการ

จากการประมวลแนวคิดในการพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ การรับรู้ความสามารถของตนเอง แนวคิดเกี่ยวกับเจตคติและการเปลี่ยนแปลงเจตคติ แนวคิด ทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคมของวิกออตสกี รูปแบบการเรียนการสอนแบบสแกโฟลด์ และผังมโนทัศน์ดังกล่าว ผู้วิจัยนำมาสร้างเป็นขั้นตอนในการจัดการเรียนการสอนการเขียนบทความเชิงวิชาการ โดยแบ่งออกเป็น 6 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างความน่าสนใจและให้อิสระในการฝึก

- 1) สร้างความน่าสนใจให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญและประโยชน์ของกิจกรรม
- 2) ผู้เรียนแต่ละคนเลือกหัวข้อเรื่องที่ตนอยากฝึกเขียนตามความสนใจ (หรือสร้างแนวทางในการเขียนอย่างอิสระ จากหัวข้อที่กำหนดให้)

ขั้นที่ 2 การใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนในการปรับบริบทในการเรียนรู้

- 1) ให้ผู้เรียนสังเกตและเรียนรู้จากตัวแบบ
- 2) ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปขั้นตอน เทคนิควิธีการปฏิบัติตามที่ได้เรียนรู้ได้ ฟังจากตัวแบบ
- 3) ผู้เรียนถูกชักจูงด้วยคำพูดให้เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิบัติงานให้สำเร็จได้
- 4) ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ โดยนำความรู้ที่ได้รับมาปรับให้เหมาะสมกับหัวข้อเรื่องที่จะเขียน

ขั้นที่ 3 การสร้างความคิดให้ชัดเจน

- 1) ผู้เรียนแต่ละคนกำหนดแผนงานในการเขียนให้ชัดเจน
- 2) ผู้เรียนระบุถึงแหล่งค้นคว้าข้อมูล การจัดลำดับขั้นตอนในการนำเสนอข้อมูลก่อนลงมือเขียน

- 3) ผู้เรียนนำความคิดที่สรุปไว้มาเขียนเป็นผังมโนทัศน์

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบทบทวนความคิด

- 1) ผู้เรียนจับกลุ่มกับเพื่อนในชั้นเรียน เพื่อผลัดกันตรวจสอบผลงาน
- 2) ผู้เรียนแสดงความคิดเห็นที่มีต่อผลงานของเพื่อนในกลุ่ม
- 3) ครูช่วยให้คำแนะนำแก้ไข ในกรณีที่พบว่าผลงานยังมีข้อบกพร่อง
- 4) ผู้เรียนถูกกระตุ้นด้วยความคิดที่ทำหาย เพื่อสร้างสรรค์ผลงานให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 5 การลงมือเขียนตามผังมโนทัศน์

- 1) ผู้เรียนลงมือเขียนผลงานตามโครงร่างผังมโนทัศน์ที่กำหนด
- 2) ครูให้ความช่วยเหลือผู้เรียนที่ประสบปัญหาในการเขียนตามสมควร

ขั้นที่ 6 การตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง

- 1) ครูตรวจประเมินผลงานของผู้เรียน
- 2) ครูให้ผู้เรียนนำผลงานของตนมาแสดงให้ทุกคนดูและ ให้คำแนะนำให้กำลังใจแก่ผู้เรียนในการปรับปรุงงานเขียนครั้งต่อไป

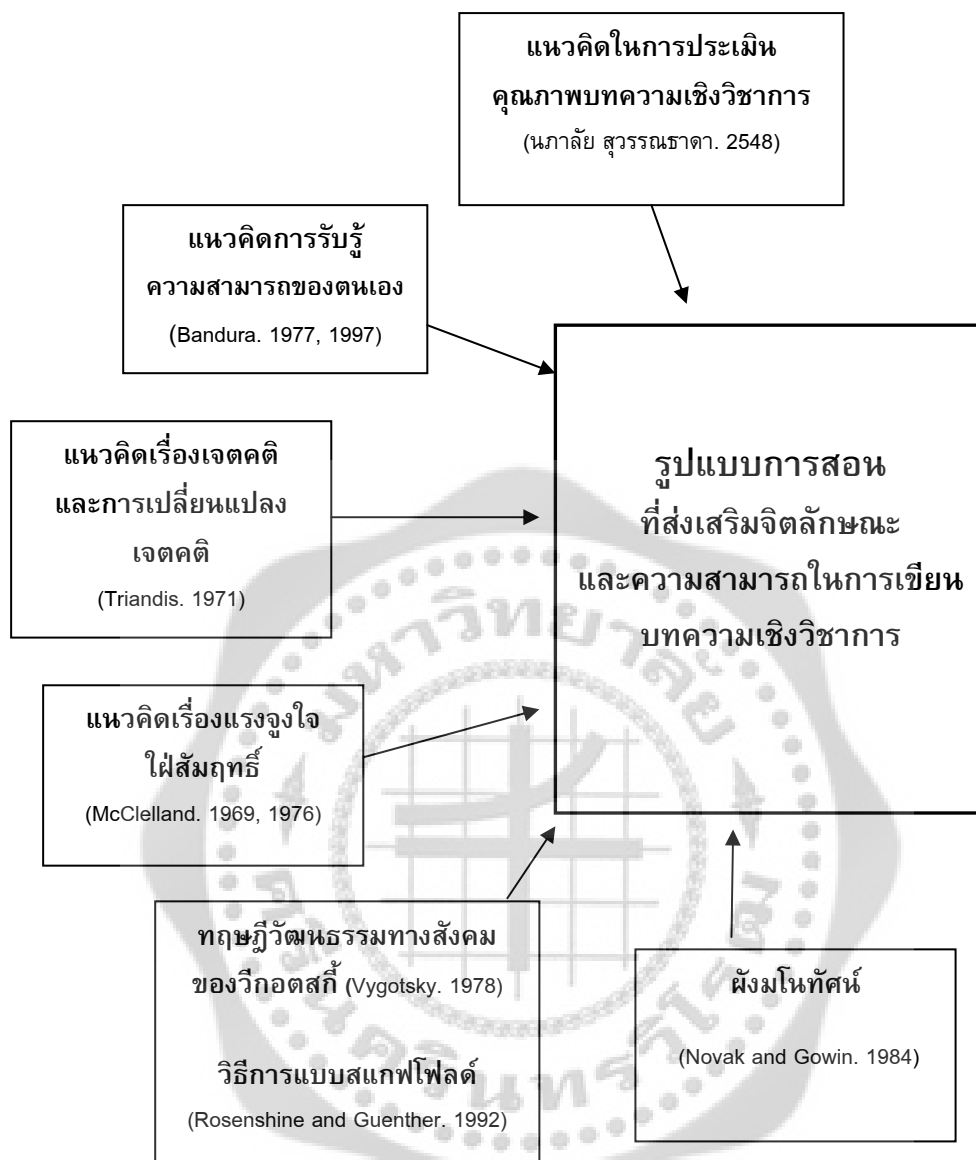
4. จินตนาการในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

จินตนาการ หมายถึงความรัก ความสุข ความพอใจ ความอยากทำในสิ่งนั้น ๆ พระโสภณคณาจารย์ (2527: 58) ได้ให้คำอธิบายว่า จินตนาการเป็นแรงจูงใจฝ่ายดีหรือฝ่ายบวกที่จะกระตุ้นให้บุคคลมีความต้องการและอยากกระทำ อยากเห็นสิ่งที่ดีงาม มีความชื่นชมที่เห็นงานสำเร็จตามเป้าหมาย อยากทำให้สำเร็จผลตามจุดหมายที่ดีงาม มีความรักความใฝ่ปรารถนาความดีงามที่เปี่ยมสมบูรณ์ จินตนาการไปสู่ความตั้งใจอยากทำสิ่งนั้น ๆ ให้สำเร็จ ซึ่งเมื่อเกิดจินตนาการแล้วจะนำไปสู่การมุ่งมั่นลงมือกระทำ เพื่อไปสู่เป้าหมายด้วยความเพียรพยายาม โดยจินตนาการเป็นตัวนำสู่ความสำเร็จหรือนิยมกล่าวกันว่าจินตนาการไว้หน้าวามะหรือวิริยะ (พระธรรมปิฎก ป.อ.ปยุตโต. 2543: 493-494) จินตนาการจึงเป็นจิตลักษณะที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรักในการเรียนรู้ ผู้เรียนที่มีจินตนาการในการเรียนจะไม่เบื่อหน่ายต่อความรู้ มีความกระตือรือร้นเรียนรู้ มีความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะทำงานให้สำเร็จด้วยดี

การเขียนบทความเชิงวิชาการเป็นงานที่ต้องใช้ความพยายาม ความอดทน และความหมั่นเพียรแสวงหาความรู้ จากผลการวิจัยเรื่อง ความสามารถในการเขียนและนิสัยรักการอ่านของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา (ดวงกมล สนวนทอง. 2550) ผู้วิจัยพบว่านักศึกษามีความคิดเห็นว่าการเขียนบทความเชิงวิชาการเป็นงานยาก ต้องใช้เวลามาก ทำให้ไม่อยากเขียนและไม่มีความสุขที่จะเขียน แต่นักศึกษาก็จำเป็นต้องเขียนเพราะอยากได้คะแนน ผลการวิจัยดังกล่าวสะท้อนว่า การจัดการเรียนรู้ที่ผ่านมาทำให้นักศึกษาสร้างสรรค์งานเขียนบทความเชิงวิชาการ ตามเงื่อนไขการเรียนตามหลักสูตรรายวิชาการใช้ภาษาไทยเท่านั้น แต่ยังไม่สามารถพัฒนาจิตของผู้เรียนให้มีความรักในการเขียน และมุ่งมั่นให้สำเร็จตามเป้าหมายของตนเองด้วยความสุข ความพอใจของตนเองได้ เมื่อสิ้นสุดการเรียนวิชาการใช้ภาษาไทย นักศึกษาก็ไม่ได้ฝึกฝนและพัฒนาการเขียนของตนเองต่อไป เพราะนักศึกษายังไม่เกิดจินตนาการในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ดังนั้นครูต้องพัฒนาให้นักศึกษามีความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการด้วยวิธีการที่ส่งเสริมจินตนาการในการเขียนควบคู่กันไป เพื่อให้ทักษะที่นักศึกษาได้เรียนรู้จากการปฏิบัตินั้นมีความคงทน ยั่งยืน และสามารถสืบสานต่อไปได้ด้วยจินตนาการอันเป็นแรงจูงใจภายในของตัวนักศึกษาเอง

การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทางการเรียนรู้และจิตวิทยาเพื่อนำมาพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับผู้เรียน โดยการพัฒนาทักษะการเขียนและการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเอง เจตคติที่ดีต่อการเขียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ไปควบคู่กัน ซึ่งแนวทางการพัฒนาดังกล่าวนั้นประกอบด้วยเทคนิควิธีต่าง ๆ เช่น การให้แบบอย่างที่ดี การใช้คำพูดชักจูง การชี้ให้เห็นประโยชน์และคุณค่าของการเขียนบทความเชิงวิชาการ การฝึกตั้งเป้าหมายในการเขียน การเรียนรู้จากกลุ่ม เป็นต้น ซึ่งผู้วิจัยนำมาบูรณาการเป็นกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบการสอน เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ งานเขียนบทความเชิงวิชาการของผู้เรียนมีคุณภาพ มีความถูกต้อง เชื่อถือได้ เมื่อพิจารณาแนวทางการส่งเสริมฉันทะในการเรียนของนักศึกษาปริญญาตรี ใญ่งานวิจัยของ จินดารัตน์ ปิรมณี (2545: 29) ซึ่งได้แก่ การใช้บรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนา การเห็นคุณค่าในตนเองของผู้รับการฝึกอบรม การพัฒนาสติปัญญาโดยผ่านกิจกรรมกลุ่มและการสนทนาร่วมกัน ก็พบว่า มีแนวทางการส่งเสริมที่สอดคล้องกับการส่งเสริมจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการตามรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น จึงมีแนวโน้มว่ารูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นนี้ จะสามารถพัฒนาจิตใจของผู้เรียนให้เห็นคุณประโยชน์และมีความรัก ความมุ่งมั่นในการเขียนบทความเชิงวิชาการด้วย เพื่อว่าเมื่อสิ้นสุดการทดลอง นักศึกษาไม่ได้รับการส่งเสริมจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการด้วยรูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นแล้ว นักศึกษายังสามารถเขียนบทความเชิงวิชาการที่ดีต่อไปได้ด้วยฉันทะในการเขียนของตนเอง

จากการประมวลแนวคิดทฤษฎีต่าง ๆ ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพบทความเชิงวิชาการ แนวคิดในการรับรู้ความสามารถของตนเอง แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของเจตคติ แนวคิดเรื่องแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แนวคิดเรื่องฉันทะ แนวคิดทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของวิกอตสกี และการทำผังมโนทัศน์ ผู้วิจัยแสดงความสัมพันธ์ของแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่สนับสนุนการวิจัย ได้ดังนี้



ภาพประกอบ 2 ความสัมพันธ์ของแนวคิด ทฤษฎีต่าง ๆ ที่นำมาใช้พัฒนารูปแบบการสอน

การทบทวนงานวิจัย แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมจิตลักษณะ จินตนะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ นำไปสู่การตั้งสมมติฐานในการวิจัยได้ดังต่อไปนี้

สมมติฐานการวิจัย

1. นักศึกษาที่ได้รับการสอนที่พัฒนาขึ้นแบบสแกฟโฟลด์มีจิตลักษณะ ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ
2. รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80
3. นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ มีความคงทนของจิตลักษณะและฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ รวมทั้งความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการมากกว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบปกติ
4. นักศึกษาที่ได้รับการส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่องด้วยกิจกรรมชมรมพลศึกษาlässื่อสาร มีความคงทนของจิตลักษณะและฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ รวมทั้งความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ มากกว่านักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมชมรมอื่น
5. โปรไฟล์ผลการพัฒนาซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด แตกต่างกัน



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อพัฒนารูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ที่ส่งเสริมจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของนักศึกษาศาสนาบัณฑิตศึกษา ทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้น ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่มีต่อจิตลักษณะ จินตนะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะและจินตนะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ รวมทั้งพัฒนาการของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์และการสอนปกติ ศึกษาผลของการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการผ่านรูปแบบกิจกรรมชมรม “พลศึกษากล้าสื่อสาร” ที่มีต่อความเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะ จินตนะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ เปรียบเทียบไฟล์ผลการพัฒนาซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ จินตนะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์และแบบปกติ หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด และศึกษาการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนา ด้วยการวิเคราะห์โค้งพัฒนาการ รูปแบบการทดลองเป็นการวิจัยเชิงทดลองที่มีแผนแบบสุ่มบล็อก (Randomized block design) แบบวัดซ้ำ (Repeated measures design)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ในภาคเรียนที่ 1/2555 จำนวน 2 ห้องเรียน ๆ ละ 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มจากจำนวนห้องเรียนทั้งหมด นักศึกษาทั้งสองห้องเรียนนี้ ได้รับการสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน อีกห้องเรียนหนึ่งเข้ากลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการสอนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมใช้วิธีสอนแบบปกติ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย

1. รูปแบบการสอนเพื่อพัฒนาจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ประกอบด้วยสาระการสอนในเรื่อง ประโยชน์และแนวทางในการเขียนบทความเชิงวิชาการ การทำโครงร่างบทความโดยใช้เทคนิคผังมโนทัศน์ การค้นคว้าข้อมูลในการเขียนบทความและการอ้างอิง และการพัฒนาการใช้ภาษาเขียนเชิงวิชาการ และรูปแบบการสอนปกติ จำนวน 8 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 2 คาบเรียน รวม 16 คาบเรียน

2. แบบทดสอบวัดความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจ การเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ครูกำหนดให้ และเกณฑ์การให้คะแนน
3. แบบสอบถามเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ
4. แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเขียน
5. แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์
6. แบบวัดฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

การดำเนินการวิจัยและพัฒนาารูปแบบการสอน

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยและพัฒนาารูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา ประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี ขั้นตอนนี้เป็นการศึกษารวบรวมข้อมูลพื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับการเขียนบทความเชิงวิชาการ และจิตลักษณะเพื่อนำมาใช้ในการสังเคราะห์รูปแบบการจัดการเรียนการสอน ได้แก่ แนวคิดในการประเมินคุณภาพบทความเชิงวิชาการของ นภลัย สุวรรณธาดา และคณะ (2548: 90-91) แนวคิดเรื่องการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Bandura. 1977, 1997; Allen. 2004) แนวคิดเรื่องเจตคติ (Triandis. 1971) แนวคิดเรื่องแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (McClelland. 1969, 1976) แนวคิดเรื่องฉันทะของพระโสภณคณาจารย์ (2527) ทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคมของวิกอตสกี (Vygotsky. 1978) วิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ (Rosenshine; & Guenther. 1992) และการทำผังมโนทัศน์ (Novak and Gowin. 1984)

2. การพัฒนาแผนการสอน หรือแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จากแนวทางการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับการเขียนบทความเชิงวิชาการและจิตลักษณะ ผู้วิจัยพัฒนาเป็นแผนการสอนหรือแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ตลอดจนสิ่งสนับสนุนที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรม โดยมีหลักการดังนี้คือ 1) ผู้เรียนต้องมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดเห็นและประสบการณ์จากบุคคลอื่น 2) ผู้เรียนจะมองเห็นเป้าหมายของความสำเร็จที่ตั้งไว้ และรับรู้ความสามารถของตนในขณะนั้น 3) ผู้เรียนจะได้รับการช่วยเหลือเพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้ และการช่วยเหลือนั้นจะยุติลงเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเอง 4) งานที่มอบหมายให้ผู้เรียนควรเหมาะสมกับความสามารถของ 5) มีการประเมินความสามารถของผู้เรียนเป็นระยะ

แผนการสอนหรือแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบสแกฟโฟลด์ ประกอบด้วยขั้นตอนการจัดกิจกรรม 6 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 การสร้างความน่าสนใจและให้อิสระในการฝึก

- 1) สร้างความน่าสนใจให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญและประโยชน์ของกิจกรรม
- 2) ผู้เรียนแต่ละคนเลือกหัวข้อเรื่องที่ตนอยากฝึกเขียนตามความสนใจ (หรือสร้างแนวทางในการเขียนอย่างอิสระ จากหัวข้อที่กำหนดให้)

ขั้นที่ 2 การใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนในการปรับบริบทในการเรียนรู้

- 1) ให้ผู้เรียนสังเกตและเรียนรู้จากตัวแบบ
- 2) ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปขั้นตอน เทคนิควิธีการปฏิบัติตามที่ได้เรียนรู้ได้ ฟังจากตัวแบบ
- 3) ผู้เรียนถูกชักจูงด้วยคำพูดให้เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิบัติงาน ให้สำเร็จได้
- 4) ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ โดยนำความรู้ที่ได้รับมาปรับให้เหมาะสมกับหัวข้อเรื่องที่จะเขียน

ขั้นที่ 3 การสร้างความคิดให้ชัดเจน

- 1) ผู้เรียนแต่ละคนกำหนดแผนงานในการเขียนให้ชัดเจน
- 2) ผู้เรียนระบุถึงแหล่งค้นคว้าข้อมูล การจัดลำดับขั้นตอนในการนำเสนอข้อมูล ก่อนลงมือเขียน
- 3) ผู้เรียนนำความคิดที่สรุปไว้มาเขียนเป็นผังมโนทัศน์

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบทบทวนความคิด

- 1) ผู้เรียนจับกลุ่มกับเพื่อนในชั้นเรียน เพื่อผลัดกันตรวจสอบผลงาน
- 2) ผู้เรียนแสดงความความคิดเห็นที่มีต่อผลงานของเพื่อนในกลุ่ม
- 3) ครูช่วยให้คำแนะนำแก้ไข ในกรณีที่พบว่าผลงานยังมีข้อบกพร่อง
- 4) ผู้เรียนถูกกระตุ้นด้วยความคิดที่ทำทลาย เพื่อสร้างสรรค์ผลงานให้สมบูรณ์ขึ้น

ขั้นที่ 5 การลงมือเขียนตามผังมโนทัศน์

- 1) ผู้เรียนลงมือเขียนผลงานตามโครงร่างผังมโนทัศน์ที่กำหนด
- 2) ครูให้ความช่วยเหลือผู้เรียนที่ประสบปัญหาในการเขียนตามสมควร

ขั้นที่ 6 การตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง

- 1) ครูตรวจประเมินผลงานของผู้เรียน
- 2) ครูให้ผู้เรียนนำผลงานของตนมาแสดงให้ทุกคนดู และให้คำแนะนำให้ กำลังใจแก่ผู้เรียนในการปรับปรุงงานเขียนครั้งต่อไป

ทั้งนี้ รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา ประกอบด้วยแผนการสอน จำนวน 8 แผน ใช้เวลาครั้ง ละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง

3. ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการสอนไปใช้ เป็นข้อเสนอแนะในการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ โดยยึดหลักการจัดการเรียนการสอนด้วยแนวคิดทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคมของวิกอตสกี (Vygotsky. 1978) การสอนดำเนินตามแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อพัฒนาจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการจำนวน 8 แผนการสอน ใช้เวลา 16 ชั่วโมง กิจกรรมการสอนเน้นการสนับสนุนปฏิสัมพันธ์และการเรียนรู้ทางสังคม

4. ผลการใช้รูปแบบการสอนที่เกิดขึ้นแก่ผู้เรียน การใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ก่อให้เกิดผลการพัฒนาแก่ผู้เรียนใน 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

ผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ จะได้พัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ จากกิจกรรมการเรียนรู้หลากหลายที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ ความสำคัญ และลักษณะของการเขียนบทความเชิงวิชาการ การทำผังมโนทัศน์ การฝึกประสบการณ์ในการเขียนบทความเชิงวิชาการโดยใช้ผังมโนทัศน์ การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้และทักษะในการหาข้อมูล การเลือกสรรข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการเขียน การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม การใช้ภาษาเขียนในระดับทางการหรือกึ่งทางการให้เหมาะสมกับงานเขียนเชิงวิชาการ และนำเสนอความคิดและเนื้อหาได้อย่างเป็นลำดับ มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน รวมถึงการประเมินผลงานเขียนและการแก้ไขข้อบกพร่องในงานเขียนบทความเชิงวิชาการของตนเอง จากคำแนะนำของครูและเพื่อน ๆ กิจกรรมพัฒนาที่จัดไว้อย่างเป็นระเบียบและมีลำดับขั้นตามวิธีการแบบสแกฟโฟลด์

2. การพัฒนาจิตลักษณะ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ รูปแบบการสอนในงานวิจัยนี้ พัฒนาขึ้นจากการประมวลแนวคิดทฤษฎีที่สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนประกอบด้วย แนวคิดเรื่องการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง แนวคิดเรื่องเจตคติ แนวคิดเรื่องฉันทะของพระโสภณคณาจารย์ ทฤษฎีวัฒนธรรมทางสังคมของวิกอตสกี ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวทางการพัฒนาเหล่านี้มาสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ โดยใช้กิจกรรมพัฒนาการรับรู้ความสามารถของผู้เรียนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ จากการใช้ประสบการณ์ความสำเร็จ การใช้ตัวแบบ การใช้คำพูดชักจูง และการกระตุ้นทางอารมณ์ การพัฒนาเจตคติที่ดีในการเขียนโดยการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบด้านความรู้ความคิด การฝึกให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายความสำเร็จเพื่อพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการส่งเสริมการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนในกลุ่ม กิจกรรมการพัฒนาตามวิธีการแบบสแกฟโฟลด์นี้จึงทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาจิตลักษณะ และนำไปสู่การมีฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการด้วย

การพัฒนาและการหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การพัฒนา และหาคุณภาพเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ผู้วิจัยดำเนินการดังนี้

1. รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์เพื่อพัฒนาจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา ประกอบด้วยแนวคิดทฤษฎีที่เป็นที่มาของรูปแบบการสอน แผนการสอน ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการสอนไปใช้ และผลที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน

แผนการสอนประกอบด้วยกิจกรรมการพัฒนาจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ จำนวน 8 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 2 คาบเรียน รวม 16 คาบเรียน สำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ได้แก่ การทำโครงร่างบทความโดยใช้เทคนิคผังมโนทัศน์ การค้นคว้าข้อมูลในการเขียนบทความและการอ้างอิง และการใช้ภาษาเขียนเชิงวิชาการ ผู้วิจัยพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้จากแนวคิดในการประเมินคุณภาพบทความเชิงวิชาการของ นภาลัย สุวรรณธาดา และคณะ (2548: 90-91) แนวคิดเรื่องการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง (Bandura. 1977, 1997; Allen. 2004) แนวคิดเรื่องการพัฒนาเจตคติ (Triandis. 1971) แนวคิดเรื่องแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (McClelland.1969, 1976) แนวคิดเรื่องฉันทะของพระโสภณคณาจารย์ (2527) ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของวีโกตสกี (Vygotsky. 1978) วิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ (Rosenshine and Guenther. 1992) และการทำผังมโนทัศน์ (Novak and Gowin. 1984) ดังนี้

ตาราง 3 แนวคิดในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง

เป้าหมาย	นักศึกษาเชื่อว่าตนเองสามารถเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ มีความมั่นใจในการวางแผนการเขียน การเรียบเรียงความคิด การค้นคว้าข้อมูล และนำเสนอเนื้อหาที่ถูกต้องโดยใช้ภาษาที่เหมาะสมในการเขียนบทความเชิงวิชาการได้
แนวทางการพัฒนา	<ol style="list-style-type: none"> 1. การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จ 2. การใช้ตัวแบบ 3. การใช้คำพูดชักจูง 4. การกระตุ้นทางอารมณ์
กิจกรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ผู้เรียนได้เห็นแบบอย่างความสำเร็จของตัวแบบ (ครูให้ผู้เรียนดูวีดิทัศน์ ซึ่งตัวแบบเป็นนักศึกษารุ่นพี่ที่เรียนไม่เก่ง แต่สามารถเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ) 2. ชี้ให้ผู้เรียนเห็นแบบอย่างที่ดีในกลุ่มผู้เรียนด้วยกัน และให้ผู้เรียนที่มีผลงานการทำผังมโนทัศน์ และการเขียนบทความเชิงวิชาการที่ดี ออกมาแนะนำให้เพื่อนดูเป็นตัวอย่าง และเล่าให้เพื่อนฟังว่า ตนเองใช้วิธีการอย่างไรจึงสามารถสร้างสรรค์ผลงานได้ดี 3. ใช้คำพูดชักจูงให้ผู้เรียนเกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองก็สามารถทำได้ ให้ผู้เรียนเกิดความมั่นใจว่า การเขียนบทความเชิงวิชาการนั้นจะทำไปที่ละขั้นตอน เช่น ขั้นตอนการคิด การทำผังมโนทัศน์ การหาข้อมูล แล้วจึงเรียบเรียงให้เป็นบทความเชิงวิชาการที่มีรูปแบบและการอ้างอิงที่ถูกต้อง โดยมีครูคอยช่วยเหลือแนะนำ 4. เมื่อผู้เรียนทำได้สำเร็จในแต่ละขั้นตอน ครูใช้คำพูดชมเชย เช่น "เห็นไหม หนูสามารถทำสำเร็จไปขั้นหนึ่งแล้ว" "ดีมากค่ะ" เพื่อเน้นย้ำให้นักศึกษามองเห็นประสบการณ์ความสำเร็จของตนเอง 5. ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อจะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน

ตาราง 4 แนวคิดในการพัฒนาเจตคติ

เป้าหมาย	นักศึกษาเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเขียนบทความเชิงวิชาการ รู้สึกชอบและพอใจในการเขียนบทความเชิงวิชาการ มีความพร้อม ความมุ่งมั่นตั้งใจที่จะเขียนบทความเชิงวิชาการ
แนวทางการพัฒนา	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเปลี่ยนแปลงเจตคติขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น การได้รับข้อมูลใหม่ การได้รับประสบการณ์ตรง 2. การเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบด้านความรู้ความคิด จะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความรู้สึกและแนวโน้มพฤติกรรม
กิจกรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ผู้เรียนช่วยกันบอกประโยชน์ของการมีความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ รวมถึงความสำคัญของการเขียนบทความเชิงวิชาการที่มีต่อการเรียนวิชาภาษาไทยและวิชาอื่น ๆ การเรียนต่อในระดับที่สูงขึ้น และการประกอบอาชีพในอนาคต เพื่อให้ผู้เรียนเห็นคุณค่า ประโยชน์ และความจำเป็นที่ตนเองจะต้องฝึกฝนทักษะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ 2. ให้ความรู้ในเรื่องวิธีการ และขั้นตอนการเขียนบทความเชิงวิชาการ อย่างค่อยเป็นค่อยไป ตามลำดับ เพื่อให้ผู้เรียนเห็นว่า การเขียนบทความเชิงวิชาการเป็นเรื่องไม่ยาก ทุกคนสามารถเรียนรู้และปฏิบัติได้ 3. ให้ผู้เรียนได้เห็นแบบอย่างความสำเร็จของผู้อื่น เพื่อให้ผู้เรียนเห็นแบบอย่างวารุณีพี และเพื่อน ในห้องก็สามารถทำได้ จึงมีแนวโน้มที่ตนเองก็จะทำได้ด้วยเช่นกัน 4. ใช้คำพูดชักจูงให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ 5. ให้ผู้เรียนมีโอกาสฝึกเขียน และได้มีประสบการณ์เขียนด้วยตนเอง

ตาราง 5 แนวคิดในการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

เป้าหมาย	นักศึกษามุ่งมั่นที่จะเขียนบทความเชิงวิชาการให้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มีความเพียรพยายาม มานะบากบั่น เพื่อที่จะเขียนบทความเชิงวิชาการให้สำเร็จตามเป้าหมาย
แนวทางการพัฒนา	<ol style="list-style-type: none"> 1. การฝึกให้ผู้เรียนสนใจความคิดเห็นของคนอื่น 2. การจัดให้ผู้เรียนทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น โดยเน้นถึงความสำคัญของการทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนเป็นหมู่คณะ เพื่อให้รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเกิดความต้องการผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น 3. การช่วยให้บุคคลมีความคิดฝึนเกี่ยวกับความสำเร็จ
กิจกรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม 2. ฝึกตั้งเป้าหมายในการทำกิจกรรมแต่ละชั้นอย่างเหมาะสม เช่น “ฉันจะทำผังมโนทัศน์ให้สำเร็จก่อนที่จะค้นคว้าหาข้อมูลมาประกอบการเขียน” หรือ “ฉันจะใช้ภาษาเขียนเชิงวิชาการที่สละสลวย ไม่ใช่ภาษาพูดปนกับภาษาเขียน” แล้วบันทึกไว้ในสมุดเป็นเป้าหมายในการทำงานของตนเองในครั้งนั้น 3. ให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้สำเร็จในภาพรวม โดยมีทั้งปริมาณและคุณภาพของงานเขียน บันทึกเป้าหมายในการทำงานไว้ แล้วบันทึกผลการประเมินตนเองว่าทำได้สำเร็จหรือไม่ เพราะเหตุใด 4. ให้ผู้เรียนได้เห็นแบบอย่างความสำเร็จของผู้อื่น เพื่อให้ผู้เรียนได้คิดฝึนและมุ่งไปสู่ความสำเร็จของตนเอง

ตาราง 6 แนวคิดเรื่องวิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์

เป้าหมาย	ผู้เรียนที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จ สามารถทำงานให้สำเร็จได้ด้วยตนเอง
แนวทางการพัฒนา	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้การช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยการสาธิต การเรียนรู้จากตัวอย่าง การใช้คำถามกระตุ้น การให้ข้อมูลป้อนกลับ 2. แบ่งงานที่ต้องปฏิบัติทั้งหมด คือการเขียนบทความเชิงวิชาการทั้งเรื่อง ออกเป็นงานย่อย ๆ 3. ลดความช่วยเหลือลงเมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง 4. ให้ผู้เรียนตรวจประเมินผลงานของตนเอง เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปรับปรุง
กิจกรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ผู้เรียนเห็นแบบอย่างการเขียนบทความเชิงวิชาการ และได้ศึกษาวิธีเขียนบทความเชิงวิชาการจากตัวแบบ โดยมีครูคอยใช้คำถามกระตุ้นให้ผู้เรียนคิด และสนใจวิธีการปฏิบัติงานของตัวแบบ 2. ให้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยมีครูคอยช่วยเหลือแนะนำ เพื่อให้ผู้เรียนแต่ละคนได้เรียนรู้ร่วมกัน และได้รับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนในกลุ่ม เพื่อนต่างกลุ่ม และจากครู 3. แบ่งกิจกรรมการเรียนรู้เป็นขั้นย่อย ๆ เพื่อให้ผู้เรียนค่อยได้ฝึกฝนทักษะในการเขียนบทความเชิงวิชาการแต่ละขั้นตอน เช่น ในครั้งแรก ให้ผู้เรียนรู้จักการทำผังมโนทัศน์(Concept map) เพื่อวางแผนการเขียนหลังจากที่ผู้เขียนเขียนผังมโนทัศน์ได้แล้ว ครั้งต่อมาให้ฝึกค้นคว้าข้อมูลมาประกอบการเขียน จากนั้นจึงพัฒนาการใช้ภาษาของผู้เรียน ให้เป็นภาษาเขียนเชิงวิชาการ เป็นต้น 4. ให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมาย ของตนเองในการทำกิจกรรมแต่ละครั้ง แล้วบันทึกการประเมินตนเอง 5. ครูลดการช่วยเหลือลง เมื่อเห็นว่าผู้เรียนสามารถปฏิบัติด้วยตนเองได้แล้ว

ตาราง 7 แนวคิดเรื่องการเขียนบทความเชิงวิชาการ

เป้าหมาย	ผู้เรียนเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่กำหนดให้ และหัวข้อตามความสนใจของตนเองได้สำเร็จ โดยสามารถวางแผนการเขียนเรียบเรียงความคิด ค้นคว้า เลือกรวบรวมข้อมูล เพื่อนำมาใช้ประกอบการเขียน และนำเสนอผลงานในรูปแบบของบทความเชิงวิชาการที่ถูกต้องด้วยภาษาที่สละสลวยได้
แนวทางการพัฒนา	<ol style="list-style-type: none"> 1. ศึกษารูปแบบของการเขียนบทความเชิงวิชาการ 2. วางแผนการเขียน 3. ทำโครงร่างการเขียนด้วยเทคนิคผังมโนทัศน์ 4. ค้นคว้าหาข้อมูล และเลือกรวบรวมมาประกอบการเขียน 5. เขียนบทความเชิงวิชาการจากโครงร่าง 6. ปรับปรุงการใช้ภาษาในบทความเชิงวิชาการ ตรวจสอบความถูกต้องของการสะกดการันต์ ลำดับการนำเสนอเนื้อหา ความต่อเนื่อง ความมีเอกภาพและสัมพันธภาพ 7. ตรวจสอบความถูกต้องของรูปแบบการเขียน และการอ้างอิง 8. นำเสนอผลงานบทความเชิงวิชาการ
กิจกรรม	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ผู้เรียนศึกษารูปแบบการเขียนบทความเชิงวิชาการจากตัวอย่าง 2. ให้ผู้เรียนทำผังมโนทัศน์ (Concept map) เพื่อวางแผนการเขียน 3. ให้ผู้เรียนนำเสนอผังมโนทัศน์หน้าชั้นเรียน 4. ให้ผู้เรียนช่วยกันเสนอแหล่งข้อมูลในการค้นคว้า เรียนรู้วิธีการใช้ข้อมูลที่สืบค้นได้มาประกอบการเขียน และการอ้างอิงเอกสาร 5. ให้ผู้เรียนเขียนบทความเชิงวิชาการจากผังมโนทัศน์ โดยใช้ข้อมูลที่ค้นคว้ามาประกอบการเขียน 6. ให้ผู้เรียนปรับแก้ไขสำนวนภาษาให้เหมาะสมกับงานเขียนเชิงวิชาการ 7. ชี้ให้ผู้เรียนเห็นข้อดี และข้อบกพร่องในงานเขียนของตนเองเป็นรายบุคคล แล้วให้ผู้เรียนปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะ 8. ตรวจสอบและให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่ผู้เรียน ให้ผู้เรียนปรับแก้ไขในครั้งที่ 2 (อาจมีครั้งที่ 3) จนกว่าผู้เรียนจะเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ 9. ให้ผู้เรียนช่วยกันคัดเลือกผลงานบทความเชิงวิชาการที่เขียนได้ดี เป็นผลงานตัวอย่างแก่เพื่อน ๆ

ผู้วิจัยนำแนวคิดดังกล่าวมาบูรณาการ และได้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่มีองค์ประกอบสำคัญดังนี้



ภาพประกอบ 3 รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

การหาคุณภาพของรูปแบบการสอน ผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

1) ผู้วิจัยนำสาระขององค์ประกอบของรูปแบบการสอนไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาตรวจ แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ จากนั้นนำรูปแบบการสอนที่สร้างขึ้นไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน (รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิอยู่ในภาคผนวก ก) ประกอบด้วย ผู้ที่มีความรู้ความชำนาญด้านจิตวิทยาการศึกษาจำนวน 1 ท่าน และผู้ที่มีความรู้ความชำนาญด้านทักษะการเขียนภาษาไทยในระดับอุดมศึกษาจำนวน 2 ท่าน ประเมินรูปแบบการสอนเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity) แล้วนำผลการประเมินมาปรับปรุงอีกครั้ง

2) ผู้วิจัยนำแผนการสอนไปทดลองสอนนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ของสถาบันการพลศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ศึกษา จำนวน 1 คน ทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนรายบุคคล (1:1) พบว่ามีประสิทธิภาพเท่ากับเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ t-test พบว่านักศึกษามีคะแนนจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 จากนั้นผู้วิจัยนำข้อสังเกตที่ได้จากการทดลองสอนในครั้งแรก มาปรับปรุงแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้มีความต่อเนื่องกัน ปรับขนาดของตัวอย่างงานเขียน และเวลาที่ใช้ในการอธิบาย และสาธิตให้เหมาะสมก่อนที่จะนำไปใช้

3) นำรูปแบบการสอนที่ปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ (Try out) กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อน 3/2554 จำนวน 10 คน คำนวณค่าประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนเป็นกลุ่ม (1:10) พบว่ารูปแบบการสอนมีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 (ประสิทธิภาพจากการทดลองใช้รูปแบบการสอนกับนักศึกษา 1 คน และ 10 อยู่ในภาคผนวก ค หน้า 151) ผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้ t-test พบว่านักศึกษามีคะแนนจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และเวลาที่นักศึกษาใช้ทำกิจกรรมแต่ละขั้นมีความใกล้เคียงกับเวลาที่กำหนด ดังนั้นจึงได้รูปแบบการสอนที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอน 80/80 ตามแนวคิดของชัยยงค์ พรหมวงศ์ (2523: 31) ว่าในการกำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอนหรือรูปแบบการสอนสำหรับเนื้อหาวิชาที่เป็นทักษะหรือเจตคตินิยมตั้งไว้ไม่ต่ำกว่า 80/80 เพราะการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม คิดตามระยะเวลา ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงและวัดได้ทันทีที่เรียนเสร็จไปแล้ว

80 (E1) ตัวแรก คือ ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในรูปแบบการสอน คิดเป็นร้อยละ จากการทำแบบฝึกหัด หรือประกอบกิจกรรมการเรียนระหว่างเรียน

80 (E2) ตัวหลัง คือ ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียนหลังการเรียนด้วยรูปแบบการสอนนั้น) คิดเป็นร้อยละ จากการทำแบบฝึกหัดหลังเรียนหรือประกอบกิจกรรมหลังเรียน

สำหรับเกณฑ์ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนที่สร้างขึ้นนั้น การยอมรับประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนให้ถือค่าความแปรปรวนได้ 2.5% นั่นคือประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนไม่ควรต่ำกว่าเกณฑ์เกิน 2.5% ซึ่งสอดคล้องกับฉลองชัย สุวัฒน์บุรณ์ (2528: 215) ที่ได้กำหนดเกณฑ์ประสิทธิภาพสำหรับเนื้อหาที่เป็นการพัฒนาทักษะไว้ 3 ระดับ คือ

สูงกว่าเกณฑ์เมื่อประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ มีค่าเกินกว่า 2.5% ขึ้นไป เท่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนเท่ากับ หรือสูงกว่าเกณฑ์ที่ตั้งไว้ ไม่เกิน 2.5% ต่ำกว่าเกณฑ์ เมื่อประสิทธิภาพของชุดการเรียนการสอนต่ำกว่าเกณฑ์ แต่ไม่ต่ำกว่า 2.5%

2. แบบทดสอบความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และเกณฑ์การให้คะแนนโดยวิธีวิเคราะห์ย่อย (Analytical Method) ตามแนวคิดของวอร์ด (Ward. 1999: 153-154) ซึ่งเป็นวิธีให้คะแนนบทความวิชาการของนักศึกษาโดยเทียบกับแนวคำตอบที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยใช้แบบทดสอบที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัย เรื่อง ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ (ดวงกมล สนวนทอง. 2553) ซึ่งมีขั้นตอนในการหาคคุณภาพแบบทดสอบดังนี้คือ นำหัวข้อบทความเชิงวิชาการ และเกณฑ์การตรวจให้คะแนนไปให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิด้านการสอนภาษาไทยพิจารณาความถูกต้องเหมาะสม และปรับแก้ไขรายละเอียดของเกณฑ์การตรวจให้คะแนนให้ชัดเจนยิ่งขึ้น หลังจากทีผู้วิจัยปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ก็นำแบบทดสอบการเขียนบทความเชิงวิชาการและเกณฑ์การตรวจให้คะแนนไปทดลองใช้ (try out) กับนักศึกษาชั้นปีที่ 1 ที่ลงทะเบียนเรียนในภาคฤดูร้อน 3/2554 จำนวน 10 คน แล้วนำผลงานบทความเชิงวิชาการที่นักศึกษาเขียนขึ้น ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 2 ท่าน และผู้วิจัย ดำเนินการตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์ที่สร้างขึ้น เพื่อหาคคุณภาพของเกณฑ์การให้คะแนนแบบทดสอบความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ เมื่อนำคะแนนที่ได้จากการทดลองใช้แบบทดสอบมาวิเคราะห์พบว่า แบบวัดความสามารถในการเขียนบทความวิชาการมีค่าความยากเท่ากับ .493 -.663 และมีค่าอำนาจจำแนกเท่ากับ .381 - .554 ส่วนเกณฑ์การให้คะแนนมีค่าความสอดคล้องของการตรวจให้คะแนน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson Product Moment Correlation) เท่ากับ 0.91 ดังนั้นจึงได้แบบวัดความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการและเกณฑ์การให้คะแนนที่มีค่าความยาก ค่าอำนาจจำแนก และค่าความสอดคล้องที่เหมาะสม

สำหรับหัวข้อเรื่องทีผู้วิจัยกำหนดให้นักศึกษาเขียนบทความเชิงวิชาการ จำนวน 6 เรื่องนั้น พิจารณาจากหลักเกณฑ์ความสนใจของนักศึกษา และตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งเป็นเรื่องที่มีประโยชน์ ได้หัวข้อเรื่องสำหรับการเขียนบทความเชิงวิชาการดังนี้

ครั้งที่ 1	หัวข้อเรื่อง กีฬาเป็นยาวิเศษ
ครั้งที่ 2	(หัวข้อที่นักศึกษาแต่ละคนสนใจ)
ครั้งที่ 3	หัวข้อเรื่อง หนทางสู่ความสำเร็จ
ครั้งที่ 4 ติดตามผล	หัวข้อเรื่อง พลศึกษากล้าสื่อสาร
ครั้งที่ 5 ติดตามผล	(หัวข้อที่นักศึกษาแต่ละคนสนใจ)
ครั้งที่ 6 ติดตามผล	หัวข้อเรื่อง กีฬาสร้างคน คนสร้างชาติ

โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics) ดังต่อไปนี้

1. เนื้อหาสาระ 4 คะแนน แบ่งเป็น

ให้ 4 คะแนน	มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เขียนดีมาก เขียนได้ครอบคลุมเนื้อหา มีการยกตัวอย่างประกอบอย่างครบถ้วน เขียนได้ใจความ ขยายความได้ต่อเนื่อง สอดคล้องกัน และเนื้อหามีความสัมพันธ์กับเรื่อง
ให้ 3 คะแนน	มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่เขียนดี เขียนเนื้อหาขาดส่วนสำคัญบางส่วน มีการยกตัวอย่างประกอบเนื้อหาสำคัญบ้าง เขียนได้ใจความดี ส่วนใหญ่ขยายความได้ต่อเนื่องกัน เนื้อหาสอดคล้องกับเรื่องที่เขียน
ให้ 2 คะแนน	มีความรู้ในเรื่องที่เขียนพอสมควร เขียนเนื้อหาได้ตรงตามชื่อเรื่องเป็นส่วนใหญ่ แต่ไม่มีตัวอย่างประกอบ เขียนได้ใจความ เนื้อหาส่วนใหญ่สัมพันธ์กับชื่อเรื่องแต่ขาดรายละเอียดในบางส่วน
ให้ 1 คะแนน	มีความรู้ในเรื่องที่เขียนน้อย เขียนไม่ตรงกับชื่อเรื่องและไม่น่าสนใจ ไม่สามารถเขียนขยายใจความเกี่ยวกับหัวข้อเรื่องได้ชัดเจน

2. การเรียบเรียงความคิด 4 คะแนน แบ่งเป็น

ให้ 4 คะแนน	สามารถจัดลำดับความคิด เรียบเรียงเรื่องตามลำดับอย่างสมเหตุสมผลดีมาก สามารถเขียนใจความได้กะทัดรัด ใช้คำหรือวลีเชื่อมโยงใจความของเรื่องและความคิดได้อย่างดี มีเหตุผลสนับสนุนใจความสำคัญอย่างเด่นชัด
ให้ 3 คะแนน	สามารถจัดลำดับความคิด เรียบเรียงเรื่องตามลำดับ แต่บางครั้งไม่ต่อเนื่อง มีความสมเหตุสมผลดี มีเหตุผลสนับสนุนใจความสำคัญ สามารถใช้คำหรือวลีเชื่อมโยงใจความของเรื่องได้

- ให้ 2 คะแนน การลำดับความคิดยังไม่ต่อเนื่อง แต่สามารถจับใจความสำคัญได้ รายละเอียดสนับสนุนใจความสำคัญมีน้อย การเรียบเรียงเรื่องราวค่อนข้างสับสน
- ให้ 1 คะแนน ขาดการลำดับความคิดอย่างต่อเนื่อง ขาดรายละเอียดสนับสนุนใจความสำคัญ

3. การใช้ภาษา 4 คะแนน แบ่งเป็น

- ให้ 4 คะแนน เมื่อสามารถใช้คำ สำนวนได้ถูกต้องเหมาะสม สื่อความหมายได้ชัดเจนและน่าสนใจ ใช้รูปประโยคซับซ้อนและขยายความได้ดีมาก ใช้ภาษาเขียนเชิงวิชาการได้ถูกต้อง เว้นวรรคตอนและเขียนสะกดการันต์ได้ถูกต้อง
- ให้ 3 คะแนน เมื่อสามารถใช้คำ สำนวนเข้าใจง่าย การใช้ถ้อยคำมีข้อบกพร่องเล็กน้อย สื่อความหมายได้ชัดเจนและน่าสนใจ ใช้รูปประโยคซับซ้อนได้ ใช้ภาษาเขียนเชิงวิชาการ มีข้อผิดพลาดน้อยในการเว้นวรรคตอนและการสะกดการันต์
- ให้ 2 คะแนน เมื่อใช้คำ สำนวนภาษาไม่ถูกต้องในบางครั้งแต่ยังสื่อความหมายได้ ใช้รูปประโยคง่าย ๆ ไม่ซับซ้อน มีการใช้ภาษาพูดปนกับภาษาเขียนบ้าง มีข้อผิดพลาดในการเขียนวรรคตอน และการสะกดการันต์ แต่ไม่ทำให้ความหมายเปลี่ยน
- ให้ 1 คะแนน เมื่อใช้คำ สำนวนภาษาผิดมาก ทำให้ความหมายคลุมเครือ มีข้อผิดพลาดมากเกี่ยวกับการเขียนรูปประโยค แต่ยังสามารถจับใจความได้บ้าง ใช้ภาษาพูดปนกับภาษาเขียนอย่างไม่เหมาะสม เขียนวรรคตอน และสะกดการันต์ผิดพลาดมาก

4. รูปแบบในการเขียนบทความที่ถูกต้อง 2 คะแนน

- ให้ 2 คะแนน เมื่อบทความมีรูปแบบถูกต้อง และมีการอ้างอิงที่มาของข้อมูลครบถ้วน
- ให้ 1 คะแนน เมื่อบทความมีรูปแบบไม่ถูกต้อง หรืออ้างอิงที่มาของข้อมูลไม่ครบถ้วน

3. แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัย เรื่อง ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ (ดวงกมล สนวนทอง. 2553) เพื่อวัดความมั่นใจของนักศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการเขียนบทความวิชาการของตนเอง ในด้านเนื้อหาสาระ การเรียบเรียงความคิด การใช้ภาษา และรูปแบบในการเขียนบทความที่ถูกต้อง จากแบบวัดที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากแนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนของแบนดูรา (Bandura. 1999) ในลักษณะของมาตราส่วนประเมินค่า 6 ระดับ คือ มั่นใจที่สุด มั่นใจค่อนข้างมั่นใจ ค่อนข้างไม่มั่นใจ ไม่มั่นใจ และไม่มั่นใจเลย ความหมายของคะแนน คือ ผู้ที่ได้คะแนนรวมสูงกว่าแสดงว่ามีการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมต่ำกว่า

ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามโดยเริ่มจากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วสร้างแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนจำนวน 22 ข้อ จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาว่ามีเนื้อหาครอบคลุมตามนิยามศัพท์เฉพาะหรือไม่ ภาษาของข้อความมีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างหรือไม่ เมื่อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยนำไปทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อนจำนวน 10 คน เพื่อหาคุณภาพของแบบสอบถาม ผู้วิจัยหาค่าอำนาจจำแนก (discrimination) โดยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวม (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์. 2540: 160) โดยกำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งพบว่ามีข้อคำถามที่ผ่านเกณฑ์การวิเคราะห์ทุกข้อ ผู้วิจัยนำข้อคำถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวมต่ำออกไป ได้แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในการเขียนที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 15 ข้อ มีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .236 - .775 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .784 (ตั้งตาราง 38 ภาคผนวก ก)

ตัวอย่างแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน

1. ด้านเนื้อหาสาระ

ข้อ 0 ข้าพเจ้าสามารถเขียนบทความที่นำเสนอข้อมูลอันเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านได้

(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
มั่นใจที่สุด	มั่นใจ	ค่อนข้างมั่นใจ	ค่อนข้างไม่มั่นใจ	ไม่มั่นใจ	ไม่มั่นใจเลย

2. ด้านการเรียบเรียงความคิด

ข้อ 0 เมื่ออาจารย์มอบหมายให้เขียนบทความเชิงวิชาการ ข้าพเจ้าสามารถวางแผนการเขียนได้

(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
มั่นใจที่สุด	มั่นใจ	ค่อนข้างมั่นใจ	ค่อนข้างไม่มั่นใจ	ไม่มั่นใจ	ไม่มั่นใจเลย

3. ด้านการใช้ภาษา

ข้อ 0 ข้าพเจ้าสามารถเลือกใช้ถ้อยคำ สำนวนที่เหมาะสมกับงานเขียนแต่ละประเภทได้

(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
มั่นใจที่สุด	มั่นใจ	ค่อนข้างมั่นใจ	ค่อนข้างไม่มั่นใจ	ไม่มั่นใจ	ไม่มั่นใจเลย

4. รูปแบบในการเขียนบทความที่ถูกต้อง

ข้อ 0 รูปแบบการเขียนบทความเชิงวิชาการของข้าพเจ้าสามารถใช้เป็นแบบอย่างให้แก่ผู้อื่นได้

(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
มั่นใจที่สุด	มั่นใจ	ค่อนข้างมั่นใจ	ค่อนข้างไม่มั่นใจ	ไม่มั่นใจ	ไม่มั่นใจเลย

4. แบบสอบถามเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามที่พัฒนาขึ้นในงานวิจัย เรื่อง ปัจจัยทางจิตสังคมที่เกี่ยวข้องกับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ (ดวงกมล สนวนทอง. 2553) เพื่อวัดเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความวิชาการของนักศึกษา ได้แก่ การเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเขียนบทความวิชาการ ความรู้สึกพึงพอใจในการเขียนบทความวิชาการ และความพร้อม ความมุ่งมั่นที่จะเขียนบทความวิชาการของนักศึกษา ในลักษณะมาตราส่วนประเมินค่า 6 ระดับ คือ จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง และไม่จริงเลย ความหมายของคะแนน คือ ผู้ที่ได้คะแนนรวมสูงกว่าแสดงว่ามีเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการมากกว่าผู้ที่ได้คะแนนรวมต่ำกว่า

ผู้วิจัยพัฒนาแบบสอบถามโดยเริ่มจากการศึกษาเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แล้วสร้างแบบสอบถามเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการจำนวน 22 ข้อ จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยให้อาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญเป็นผู้พิจารณาว่ามีเนื้อหาครอบคลุมตามนิยามศัพท์เฉพาะหรือไม่ ภาษาของข้อความมีความเหมาะสมกับกลุ่มตัวอย่างหรือไม่ เมื่อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว ผู้วิจัยทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อนจำนวน 10 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับที่ทำแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน จากนั้นผู้วิจัยหาค่าอำนาจจำแนก (discrimination) โดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวม ผลการหาคุณภาพของแบบสอบถามพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 มีข้อคำถามที่ผ่านการวิเคราะห์จำนวน 17 ข้อ ผู้วิจัยจึงคัดเลือกแบบสอบถามเจตคติที่ดีในการเขียนที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 15 ข้อ ซึ่งมีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .233 - .845 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .808 (ดังตาราง 39 ภาคผนวก ค)

ตัวอย่างแบบสอบถามเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความวิชาการ

1. การเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเขียนบทความวิชาการ

ข้อ 0 ข้าพเจ้าคิดว่าทักษะในการเขียนบทความวิชาการเป็นประโยชน์ต่อการเรียนทุกวิชา

(.....) (.....) (.....) (.....) (.....) (.....)
 จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงเลย

2. ความรู้สึกพึงพอใจในการเขียนบทความวิชาการ

ข้อ 0 ข้าพเจ้าพอใจที่จะไปขุดดินเล่นกลางแจ้ง มากกว่าที่จะมานั่งเขียนบทความวิชาการ

(.....) (.....) (.....) (.....) (.....) (.....)
 จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงเลย

3. ความพร้อม ความมุ่งมั่นที่จะเขียนบทความวิชาการ

ข้อ 0 ข้าพเจ้าไม่ย่อท้อเมื่อประสบปัญหาในการเขียน

(.....) (.....) (.....) (.....) (.....) (.....)
 จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงเลย

5. แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ดัดแปลงจากแบบวัดแรงจูงใจ

ใฝ่สัมฤทธิ์ที่ใช้ในงานวิจัย เรื่อง โครงการเสริมสร้างภูมิคุ้มกันที่ดีในตนเองแก่นักเรียนที่อยู่ในภาวะเสี่ยงทางครอบครัว ของ งามตา วณิชทานนท์ และคณะ (2550) จำนวน 22 ข้อ เมื่อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำมาทดลองใช้กับนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อนจำนวน 10 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับที่ทำแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถตนเองในการเขียน และแบบสอบถามเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ จากนั้นผู้วิจัยหาค่าอำนาจจำแนก (discrimination) โดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวม ผลการหาคุณภาพของแบบสอบถามพบว่า มีข้อคำถามที่ผ่านการวิเคราะห์จำนวน 19 ข้อ ผู้วิจัยจึงนำข้อคำถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวมต่ำออกไป แล้วคัดเลือกแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 15 ข้อ ซึ่งมีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .205 - .888 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .853 (ดังตาราง 40 ภาคผนวก ค)

ตัวอย่างแบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

ข้อ 0 เมื่อเริ่มต้นทำอะไร ข้าพเจ้าจะพยายามจนกระทั่งสำเร็จ

(.....) (.....) (.....) (.....) (.....) (.....)
 จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงเลย

ข้อ 0 เมื่อพบว่างานที่กำลังทำอยู่นั้นยาก ข้าพเจ้าจะเลิกทำโดยเร็ว

(.....) (.....) (.....) (.....) (.....) (.....)
 จริงที่สุด จริง ค่อนข้างจริง ค่อนข้างไม่จริง ไม่จริง ไม่จริงเลย

ข้อ 0 ข้าพเจ้ามีเป้าหมายในการทำสิ่งต่าง ๆ เสมอ

(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

6. แบบวัดฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ผู้วิจัยใช้แบบวัดที่ดัดแปลงจากแบบวัดฉันทะในการเรียนที่ใช้ในงานวิจัย เรื่อง การพัฒนาฉันทะในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ของ จินดารัตน์ ปีมณี (2545) จำนวน 22 ข้อ เมื่อปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ทรงคุณวุฒิแล้ว นำมาทดลองใช้กับนักศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับประชากรที่ศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนภาคฤดูร้อนจำนวน 10 คน ซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับที่ทำแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และแบบสอบถามเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ จากนั้นผู้วิจัยหาค่าอำนาจจำแนก (discrimination) โดยการวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวม ผลการหาคุณภาพของแบบสอบถามพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวมที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 มีข้อคำถามที่ผ่านการวิเคราะห์จำนวน 16 ผู้วิจัยจึงนำข้อคำถามที่มีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างข้อคำถามกับคะแนนรวมต่ำออกไป แล้วคัดเลือกแบบวัดฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 15 ข้อ ซึ่งมีความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนรายข้อกับคะแนนรวมอยู่ระหว่าง .208 - .899 และมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาเท่ากับ .840 (ดังตาราง 41 ภาคผนวก ค)

ตัวอย่างแบบวัดฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

ข้อ 0 ข้าพเจ้ามีความตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะเขียนบทความเชิงวิชาการให้สำเร็จ

(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

ข้อ 0 ข้าพเจ้ามีความภาคภูมิใจในผลงานบทความเชิงวิชาการของข้าพเจ้า

(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

ข้อ 0 ข้าพเจ้ามีความสุขขณะเขียนบทความเชิงวิชาการ

(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)	(.....)
จริงที่สุด	จริง	ค่อนข้างจริง	ค่อนข้างไม่จริง	ไม่จริง	ไม่จริงเลย

การดำเนินการทดลอง

ผู้วิจัยดำเนินการทดลอง และเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้

1. หลังจากดำเนินการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและหาคุณภาพแล้ว ผู้วิจัยขออนุญาตจากรองอธิการบดีสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเพชรบูรณ์เพื่อขอดำเนินการทดลองและเก็บรวบรวมข้อมูล โดยให้นักศึกษาชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเพชรบูรณ์จำนวน 2 ห้องเรียน เข้ากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 1 ห้องเรียน (ห้องเรียนละ 40 คน) ซึ่งนักศึกษาแต่ละกลุ่มมีระดับคะแนนเฉลี่ยความสามารถทางการเรียนไม่แตกต่างกัน

2. ผู้วิจัยให้นักศึกษาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบและแบบสอบถามก่อนการทดลอง ซึ่งประกอบด้วย แบบวัดความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ แบบสอบถามวัดการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน แบบวัดแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แบบสอบถามวัดเจตคติที่ดีต่อการเขียน และแบบวัดฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

3. ผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเอง โดยกลุ่มทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการและจิตลักษณะที่ผู้วิจัยที่สร้างขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมใช้วิธีสอนแบบปกติ จำนวน 8 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 2 คาบเรียน รวม 16 คาบเรียน

4. ผู้วิจัยตรวจให้คะแนนการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนสนใจ และบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ครูกำหนดให้ โดยใช้วิธีการตรวจซ้ำ (ผู้วิจัยตรวจให้คะแนนการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา แล้วเว้นระยะ 1 สัปดาห์จึงตรวจให้คะแนนครั้งที่ 2 หาค่าเฉลี่ยของคะแนนที่ได้จากการตรวจทั้งสองครั้ง) แล้วให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทำแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ แบบสอบถามเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ และแบบวัดฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการหลังการทดลอง

5. หลังจากสิ้นสุดการทดลองแล้ว ผู้วิจัยให้นักศึกษากลุ่มทดลองจำนวนครึ่งหนึ่ง (20 คน) ซึ่งเป็นสมาชิกชมรม “พลศึกษากล้าสื่อสาร” ให้ได้รับการส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการต่อเนื่อง โดยให้สมาชิกในชมรมช่วยกันจัดหาตัวอย่างและกิจกรรมที่ส่งเสริมให้นักศึกษาได้พัฒนาความสามารถในการเขียน และมีโอกาสสร้างผลงานเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่องเป็นระยะ ระหว่างเดือนสิงหาคม – กันยายน 2555 ส่วนนักศึกษากลุ่มทดลองอีกครึ่งหนึ่งนั้นเป็นสมาชิกกิจกรรมชมรมอื่น เช่น ชมรมมวยไทย ชมรมยูโด ชมรมอาสาพัฒนา (ไม่ได้รับการส่งเสริมให้เขียนบทความเชิงวิชาการหลังจากสิ้นสุดการทดลอง) ทั้งนี้ ในเดือนสิงหาคม และกันยายน 2555 ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบการเขียนบทความเชิงวิชาการอีก 2 ครั้ง เพื่อติดตามผลการทดลอง

6. หลังจากนั้นเป็นช่วงปิดภาคเรียนเดือนตุลาคม (ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่ได้รับการส่งเสริมจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการด้วยกิจกรรมใด ๆ เป็นเวลาหนึ่งเดือน) เมื่อเปิดภาคเรียนที่ 2 แล้ว ผู้วิจัยให้นักศึกษาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเขียนบทความเชิงวิชาการ และทำแบบวัดจิตลักษณะ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำคะแนนทั้งหมดที่ได้มาวิเคราะห์ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนด้วยวิธีการทางสถิติ

ตาราง 8 ระยะเวลาที่ใช้ในการทดลอง

	ระยะเวลา					
	ระยะทดลอง			ระยะติดตามผล		
	ก่อน 29 มิ.ย.	ระหว่าง 20 ก.ค.	หลัง 30 ก.ค.	ครั้งที่ 1 24 ส.ค.	ครั้งที่ 2 21 ก.ย.	ครั้งที่ 3 2 พ.ย.
กลุ่มทดลอง				ชมรม A	ชมรม A	
	A - E	A	A - E	A	A	A - E
กลุ่มควบคุม	A - E	A	A - E	A	A	A - E

A หมายถึง ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

B หมายถึง การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน

C หมายถึง เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ

D หมายถึง แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

E หมายถึง ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

ระยะทดลอง

วันศุกร์ที่ 29 มิ.ย. 55	ปฐมนิเทศและทดสอบก่อนการทดลอง
วันจันทร์ที่ 2 ก.ค. 55	กิจกรรมที่ 1 บทความวิชาการคืออะไร
วันศุกร์ที่ 6 ก.ค. 55	กิจกรรมที่ 2 เขียนบทความได้ตั้งใจ เพียงใช้ผังมโนทัศน์
วันจันทร์ที่ 9 ก.ค. 55	กิจกรรมที่ 3 สร้างสรรค์งานเขียน แลกเปลี่ยนความคิด
วันศุกร์ที่ 13 ก.ค. 55	กิจกรรมที่ 4 แปลงร่างความคิดให้เป็นบทความ
วันจันทร์ที่ 16 ก.ค. 55	กิจกรรมที่ 5 ถูกต้องและน่าเชื่อถือ นี่คือนบทความของฉัน
วันศุกร์ที่ 20 ก.ค. 55	กิจกรรมที่ 6 ปรับให้ตรงตาม เชื่อมความให้สละสลวย
วันจันทร์ที่ 23 ก.ค. 55	กิจกรรมที่ 7 เขียนบทความอีกครั้ง ยังมีผังมโนทัศน์
วันศุกร์ที่ 27 ก.ค. 55	กิจกรรมที่ 8 บทความเชิงวิชาการคือผลงานของฉัน
วันจันทร์ที่ 30 ก.ค. 55	ทดสอบหลังการทดลอง

ระยะติดตามผล

วันศุกร์ที่ 24 ส.ค. 55	ทดสอบการเขียนบทความเชิงวิชาการ ติดตามผลครั้งที่ 1
วันศุกร์ที่ 21 ก.ย. 55	ทดสอบการเขียนบทความเชิงวิชาการ ติดตามผลครั้งที่ 2
วันศุกร์ที่ 2 พ.ย. 55	ทดสอบหลังการทดลอง

ตาราง 9 กำหนดการจัดกิจกรรมกลุ่มทดลอง (รายละเอียดกิจกรรมอยู่ในภาคผนวก ง หน้า 162)

ครั้งที่	กิจกรรม	วัตถุประสงค์	แนวคิด / เทคนิค
1	“บทความเชิงวิชาการคืออะไร”	1. ผู้เรียนเห็นประโยชน์และคุณค่าของการเขียนบทความเชิงวิชาการ 2. ผู้เรียนทราบวิธีการเขียนบทความเชิงวิชาการ 3. ผู้เรียนได้เห็นแบบอย่างการเขียนบทความเชิงวิชาการที่ถูกต้อง	- การได้เห็นตัวแบบ - การตั้งเป้าหมายความสำเร็จ - ผู้เรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเขียนบทความเชิงวิชาการนำไปสู่การมีเจตคติที่ดี
2	“เขียนบทความได้ตั้งใจเพียงใช้ผังมโนทัศน์”	1. ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการทำผังมโนทัศน์ 2. ผู้เรียนเห็นประโยชน์ของการทำผังมโนทัศน์ 3. ผู้เรียนสามารถเขียนผังมโนทัศน์จากเนื้อหาที่กำหนดให้ได้	- ผังมโนทัศน์ - การใช้คำพูดชักจูงเพื่อให้เชื่อมั่นว่าตนเองสามารถทำผังมโนทัศน์ได้ - ผู้เรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการทำผังมโนทัศน์ นำไปสู่การมีเจตคติที่ดี - การชมเชย ให้กำลังใจ - การตั้งเป้าหมายในการทำงาน
3	“สร้างสรรค์งานเขียนแลกเปลี่ยนความคิดเห็น”	1. ผู้เรียนบอกหัวข้อเรื่อง ที่ตนเองสนใจที่จะเขียนบทความ และรายละเอียดในเรื่องนั้นได้ 2. ผู้เรียนถ่ายทอดความคิดเห็นเหล่านั้น (ข้อ 1) เป็นผังมโนทัศน์ได้ 3. ผู้เรียนนำเสนอผังมโนทัศน์ของตนเองหน้าชั้น ให้เพื่อนและครูช่วยกันแสดงความคิดเห็น และให้	- การปฏิบัติ ช่วยเหลือให้คำแนะนำซึ่งกันและกันตามวิธีสแกฟโฟลด์ - การได้เห็นตัวแบบ - การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จขั้นที่หนึ่ง - การกระตุ้นลักษณะใฝ่สัมฤทธิ์

ตาราง 9 (ต่อ)

		<p>คำแนะนำ</p> <p>4. ผู้เรียนปรับปรุงแก้ไข โครงสร้างบทความของตนเอง ตามที่ได้เห็นแบบอย่าง ผังมโนทัศน์ของเพื่อน และ คำแนะนำของเพื่อนและครู</p>	
4	“แปลงร่างความคิด ให้เป็นบทความ”	<p>1. ผู้เรียนมีความรู้ความ เข้าใจในวิธีการเขียน บทความเชิงวิชาการ</p> <p>2. ผู้เรียนได้เห็นตัวอย่างการ เขียนบทความที่ดี</p> <p>3. ผู้เรียนรู้วิธีการเขียน บทความจากโครงสร้างใน ผังมโนทัศน์</p> <p>4. ผู้เรียนเขียนบทความจาก โครงสร้างบทความในหัวข้อที่ ตนเองสนใจได้</p>	<p>- การใช้คำพูดชักจูงว่า ผู้เรียนสามารถเขียน บทความเชิงวิชาการใน หัวข้อที่ตนเองสนใจได้</p> <p>- การได้เห็นแบบอย่าง งานเขียนที่ดี</p> <p>- การตั้งเป้าหมาย ความสำเร็จในแต่ละขั้น</p> <p>- การได้รับประสบการณ์ ความสำเร็จขั้นที่สอง</p>
5	“ถูกต้อง และน่าเชื่อถือ นี่คือบทความของฉัน”	<p>1. ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่อง รูปแบบการเขียนบทความที่ ถูกต้อง</p> <p>2. ผู้เรียนบอกวิธีการหา ข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่ นำมาใช้อ้างอิง/ประกอบการ เขียนบทความในหัวข้อที่ ตนเองสนใจได้</p> <p>3. ผู้เรียนสามารถนำเสนอ ข้อมูลที่ใช้อ้างอิง ด้วยการ เชื่อมโยงและสอดแทรกใน เนื้อหาให้สละสลวยได้</p> <p>4. ผู้เรียนเขียนบรรณานุกรม ได้ถูกต้อง</p>	<p>- การเรียนรู้ทางสังคม ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ ซึ่งกันและกันตามวิธีส แกฟโฟลด์</p> <p>- การได้เห็นแบบอย่าง ความสำเร็จของเพื่อน</p> <p>- การได้รับประสบการณ์ ความสำเร็จขั้นที่สาม</p> <p>- การได้รับคำชมเชย (สำหรับผู้เรียนที่ปฏิบัติ ได้ดี) และคำพูดให้ กำลังใจ (สำหรับผู้เรียน ที่ยัง ปฏิบัติได้ไม่ดีนัก)</p>

ตาราง 9 (ต่อ)

		5. ผู้เรียนปรับปรุงแก้ไขบทความเชิงวิชาการของตนเองให้สมบูรณ์โดยอาศัยความช่วยเหลือของครูและเพื่อนได้	
6	“ปรับให้ตรงตาม เชื่อมความให้สละสลวย”	1. ผู้เรียนปรับปรุงการใช้ภาษาในบทความเชิงวิชาการตามหัวข้อที่ตนเองสนใจให้ถูกต้องอีกครั้ง 2. ครูและผู้เรียนชื่นชมความสำเร็จของผู้เรียนทุกคน และช่วยกันคัดเลือกผลงานที่ดี มาแสดงเป็นตัวอย่าง	- การเรียนรู้ทางสังคมช่วยเหลือ ให้คำแนะนำซึ่งกันและกันตามวิธีสแกฟโฟลด์ - การได้เห็นแบบอย่างความสำเร็จของเพื่อน - การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จขั้นที่สี่ - การได้รับคำชมเชย
7	“เขียนบทความอีกครั้ง ยังมีผังมโนทัศน์”	1. ผู้เรียนเขียนโครงร่างผังมโนทัศน์จากหัวข้อบทความที่ครูกำหนดให้ได้ 2. ผู้เรียนนำเสนอผลงานผังมโนทัศน์ของตนหน้าชั้นเรียนให้เพื่อนและครูช่วยกันแสดงความคิดเห็น 3. ผู้เรียนปรับปรุงแก้ไขโครงร่างบทความของตนเองตาม คำแนะนำของเพื่อนและครู	- การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จขั้นที่ห้า - การเรียนรู้ทางสังคมช่วยเหลือ ให้คำแนะนำซึ่งกันและกัน - เมื่อ ผู้เรียน สามารถปฏิบัติด้วยตนเองได้แล้วครูลดความช่วยเหลือลงตามวิธีสแกฟโฟลด์
8	“บทความเชิงวิชาการคือผลงานของฉัน”	1. ผู้เรียนปรับปรุงงานเขียนบทความเชิงวิชาการ (ตามหัวข้อที่กำหนดให้) ให้สมบูรณ์ 2. ผู้เรียนมีความภูมิใจในความสามารถของตนเอง และรับรู้ว่าคุณสามารถเขียนบทความเชิงวิชาการได้	- การได้เห็นความสำเร็จของเพื่อน - การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง - การได้รับคำชม - การเปลี่ยนแปลงเจตคติ

กลุ่มควบคุม (ใช้วิธีสอนปกติ)

- ครั้งที่ 1 ความหมายและรูปแบบของการเขียนบทความเชิงวิชาการ
- ครั้งที่ 2 การเตรียมการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนสนใจ
- ครั้งที่ 3 การค้นคว้าข้อมูลประกอบการเขียน
- ครั้งที่ 4 การเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจ
- ครั้งที่ 5 การแก้ไขข้อผิดพลาดในการเขียนบทความเชิงวิชาการ
- ครั้งที่ 6 การแก้ไขข้อผิดพลาดในการเขียนบทความเชิงวิชาการ (ต่อ)
- ครั้งที่ 7 การเตรียมการเขียนบทความเชิงวิชาการการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ครูกำหนดให้ และการค้นคว้าข้อมูลประกอบการเขียน
- ครั้งที่ 8 การเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ครูกำหนดให้

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยใช้สถิติวิเคราะห์ในงานวิจัยนี้ ดังต่อไปนี้

1. ศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนที่มีต่อจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณ (Multivariate Analysis of Covariance)
2. ทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา โดยใช้เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80
3. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะและฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการรวมทั้งพัฒนาการของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์และการสอนปกติ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way ANOVA for Repeated Measures)
4. ศึกษาผลของการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการผ่านรูปแบบกิจกรรมชมรม “พลศึกษากล้าสื่อสาร” ที่มีต่อความเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way ANOVA for Repeated Measures)
5. เปรียบเทียบโปรไฟล์ผลการพัฒนาซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way ANOVA for Repeated Measures)
6. ศึกษาการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนา ด้วยการวิเคราะห์โค้งพัฒนาการ

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

งานวิจัยเรื่อง การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์ มีสมมติฐานการวิจัย 5 ข้อที่เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ

1. นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์มีจิตลักษณะ จินตนาการในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการสูงกว่านักศึกษากลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติ

2. รูปแบบการสอนที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ 80/80

3. การเปลี่ยนแปลงคะแนนที่วัดหลังการทดลอง และที่วัดในระยะติดตามผลของจิตลักษณะ จินตนาการในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ กับนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบปกติ แตกต่างกัน

4. นักศึกษาที่ได้รับการส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่องด้วยกิจกรรมชมรมพลศึกษา กล่าวคือ จะมีการพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการจิตลักษณะ และจินตนาการในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ดีกว่านักศึกษาที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่อง

5. โพรไฟล์ผลการพัฒนาซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ จินตนาการในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด แตกต่างกัน

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยจะนำเสนอตามลำดับโดยแบ่งเป็น 3 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

\bar{x}	หมายถึง	ค่าเฉลี่ย
SD	หมายถึง	ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
F	หมายถึง	ค่าสถิติ F ที่ได้จากการคำนวณความแปรปรวนหลายตัวแปร
p	หมายถึง	ค่าที่น้อยที่สุดของระดับนัยสำคัญ ที่ทำให้ปฏิเสธสมมติฐาน H_0
N	หมายถึง	จำนวนนักเรียนในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

E1	หมายถึง	ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในรูปแบบการสอน คิดเป็นร้อยละ จากการทำกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียน
E2	หมายถึง	ประสิทธิภาพของผลลัพธ์ (พฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังการเรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอน) คิดเป็นร้อยละ จากการทำกิจกรรมหลังเรียน
*	หมายถึง	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05
**	หมายถึง	มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01
WR1	หมายถึง	ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการก่อนการทดลอง
WR2	หมายถึง	ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างทดลอง
WR3	หมายถึง	ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการหลังการทดลอง
WR4	หมายถึง	ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างการติดตามผลระหว่างการเข้าร่วมกิจกรรมชมรม
WR5	หมายถึง	ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างการติดตามผลหลังการเข้าร่วมกิจกรรมชมรม
WR6	หมายถึง	ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการหลังการติดตามผล
SE1	หมายถึง	การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนก่อนการทดลอง
SE3	หมายถึง	การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนหลังการทดลอง
SE6	หมายถึง	การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนหลังการติดตามผล
AW1	หมายถึง	เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการก่อนการทดลอง
AW3	หมายถึง	เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการหลังการทดลอง
AW6	หมายถึง	เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการหลังการติดตามผล
AM1	หมายถึง	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ก่อนการทดลอง
AM3	หมายถึง	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังการทดลอง
AM6	หมายถึง	แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังการติดตามผล
CW1	หมายถึง	ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการก่อนการทดลอง
CW2	หมายถึง	ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการหลังการทดลอง
CW3	หมายถึง	ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการหลังการติดตามผล

ส่วนที่ 1 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปร

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ นักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์ จำนวน 2 ห้องเรียน ๆ ละ 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มจากจำนวนห้องเรียนทั้งหมด นักศึกษาทั้งสองห้องเรียนนี้ ได้รับการสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 1 ห้องเรียน อีกห้องเรียนหนึ่งเข้ากลุ่มควบคุม รายละเอียดลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างและค่าสถิติพื้นฐานของตัวแปรแสดงในตาราง

ตาราง 10 จำนวนและร้อยละของลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง	กลุ่มทดลอง (N=40)		กลุ่มควบคุม (N=40)		รวม (N=80)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ						
หญิง	6	15.0	5	12.5	11	13.75
ชาย	34	85.0	35	87.5	69	86.25
ชมรม						
พลศึกษาหลักสูตร	20	50.0	0	0.0	20	25.0
ชมรมอื่น ๆ	20	50.0	40	0.0	20	75.0

หมายเหตุ: ชมรมอื่น ๆ ได้แก่ ชมรมว่ายน้ำ มวยไทย ยูโด กระบี่กระบอง ดนตรี และ คอมพิวเตอร์

จากตาราง 10 สรุปได้ว่า จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 80 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 40 คน และกลุ่มควบคุม 40 คน ทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (86.25%) ซึ่งลักษณะดังกล่าวไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ส่วนการร่วมกิจกรรมชมรม นักศึกษากลุ่มทดลองเป็นสมาชิกชมรมพลศึกษาหลักสูตร 20 คน (50% ของกลุ่มทดลอง)

ตาราง 11 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรจิตลักษณะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการในระยะทดลอง จำแนกตามกลุ่มการทดลอง

ตัวแปร	วัดครั้งที่ 1		วัดครั้งที่ 2		วัดครั้งที่ 3	
	ก่อนการทดลอง		(N=40)		หลังการทดลอง	
	(N=40)				(N=39)	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
1. การเขียนบทความเชิงวิชาการ						
(ช่วงคะแนน = 4-14)						
กลุ่มทดลอง	7.08	0.829	10.25	0.899	11.05	1.169
กลุ่มควบคุม	7.00	0.934	9.55	1.358	10.03	1.498
2. การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน						
(ช่วงคะแนน = 15-90)						
กลุ่มทดลอง	63.10	4.749	-	-	69.44	6.172
กลุ่มควบคุม	58.70	3.236	-	-	59.79	4.256
3. เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ						
(ช่วงคะแนน = 15-90)						
กลุ่มทดลอง	70.95	4.867	-	-	76.92	5.927
กลุ่มควบคุม	69.35	6.904	-	-	70.95	7.374
4. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์						
(ช่วงคะแนน = 15-90)						
กลุ่มทดลอง	74.28	4.804	-	-	76.95	4.454
กลุ่มควบคุม	68.33	8.024	-	-	70.03	7.539
5. จังหวะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ						
(ช่วงคะแนน = 15-90)						
กลุ่มทดลอง	67.98	4.774	-	-	73.00	4.856
กลุ่มควบคุม	68.58	5.016	-	-	71.90	5.088

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และตัวแปรทางจิตลักษณะในระยะทดลอง จำแนกตามกลุ่มการทดลอง คือกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมสรุปได้ว่า ทั้งตัวแปรความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และ ตัวแปรทางจิตลักษณะ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน

แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นภายหลังการทดลองโดยเพิ่มขึ้นทั้งในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม

ตาราง 12 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรจิตลักษณะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการในระยะติดตามผล จำแนกตามกลุ่มการทดลอง

ตัวแปร	วัดครั้งที่ 4		วัดครั้งที่ 5		วัดครั้งที่ 6	
	ติดตามผล		ติดตามผล		ติดตามผล	
	(N=39)		(N=39)		(N=39)	
	x	SD	x	SD	x	SD
1. การเขียนบทความเชิงวิชาการ						
(ช่วงคะแนน = 4-14)						
กลุ่มทดลอง	10.92	0.957	11.03	1.088	10.82	1.073
กลุ่มควบคุม	9.89	1.485	9.76	1.261	9.61	1.242
2. การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน						
(ช่วงคะแนน = 15-90)						
กลุ่มทดลอง	-	-	-	-	67.95	5.708
กลุ่มควบคุม	-	-	-	-	59.29	3.416
3. เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ						
(ช่วงคะแนน = 15-90)						
กลุ่มทดลอง	-	-	-	-	77.44	5.595
กลุ่มควบคุม	-	-	-	-	70.11	7.406
4. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์						
(ช่วงคะแนน = 15-90)						
กลุ่มทดลอง	-	-	-	-	76.15	3.990
กลุ่มควบคุม	-	-	-	-	69.45	7.431
5. ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ						
(ช่วงคะแนน = 15-90)						
กลุ่มทดลอง	-	-	-	-	72.21	4.601
กลุ่มควบคุม	-	-	-	-	69.95	4.932

ตาราง 12 แสดงค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และตัวแปรทางจิตลักษณะในระยะติดตามผล จำแนกตามกลุ่มการทดลอง คือ กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม เมื่อพิจารณาโดยภาพรวมสรุปได้ว่า ตัวแปรความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และตัวแปรทางจิตลักษณะ ได้แก่ การรับรู้ความสามารถของตนในการ

เขียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ มีคะแนนเฉลี่ยลดลงในระยะติดตามผล (ภายหลังจากสิ้นสุดการทดลองแล้ว 3 เดือน) ยกเว้นตัวแปรเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการที่เพิ่มขึ้นในกลุ่มทดลอง

อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยยังไม่สามารถสรุปได้ว่าการเปลี่ยนแปลงของคะแนนเฉลี่ยตัวแปรทางจิตลักษณะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการดังกล่าวข้างต้นมีนัยสำคัญหรือไม่ ดังนั้นจึงต้องทำการทดสอบความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เพื่อทดสอบสมมติฐานซึ่งรายละเอียดที่จะนำเสนอต่อไปในส่วนที่ 2





ตาราง 13 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรจิตลักษณะกับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

ตัวแปร	WR1	WR2	WR3	WR4	WR5	WR6	SE1	SE3	SE6	AW1	AW3	AW6	AM1	AM3	AM6	CW1	CW3	
1. WR1	1.000																	
2. WR2	.570**	1.000																
3. WR3	.442**	.730**	1.000															
4. WR4	.265*	.525**	.656**	1.000														
5. WR5	.257*	.406**	.596**	.805**	1.000													
6. WR6	.182	.368**	.542**	.835**	.782**	1.000												
7. SE1	-.018	.150	.045	.054	.200	.192	1.000											
8. SE3	.015	.295**	.217	.343**	.412**	.454**	.850**	1.000										
9. SE6	-.010	.283*	.191	.335**	.430**	.469**	.833**	.965**	1.000									
10. AW1	.170	.288**	.306**	.453**	.353**	.370**	-.002	.164	.169	1.000								
11. AW3	.185	.430**	.398**	.573**	.513**	.521**	.324**	.513**	.510**	.880**	1.000							
12. AW6	.158	.433**	.424**	.591**	.532**	.552**	.352**	.572**	.570**	.851**	.970**	1.000						
13. AM1	-.068	.204	.258*	.442**	.386**	.422**	.353**	.477**	.467**	.630**	.714**	.733**	1.000					
14. AM3	-.037	.260*	.337**	.501**	.475**	.506**	.411**	.572**	.556**	.612**	.746**	.773**	.967**	1.000				
15. AM6	-.067	.253*	.306**	.506**	.474**	.505**	.327**	.502**	.504**	.610**	.707**	.739**	.968**	.959**	1.000			
16. CW1	.254*	.248*	.252*	.456**	.251*	.249*	-.423**	-.135	-.153	.751**	.584**	.544**	.320**	.303**	.321**	1.000		
17. CW3	.243*	.389**	.439**	.616**	.486**	.491**	-.049	.278*	.241*	.790**	.803**	.787**	.559**	.594**	.591**	.853**	1.000	
18. CW6	.259*	.381**	.405**	.609**	.472**	.492**	-.137	.210	.207	.769**	.756**	.757**	.474**	.501**	.524**	.854**	.946**	1.000

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01



จากตาราง 13 พบว่า ตัวแปรจิตลักษณะที่มีความสัมพันธ์ทางบวกสูงสุดกับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .01 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด คือ เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการหลังการทดลอง ($r = .880$) รองลงมาคือ เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการหลังการติดตามผล ($r = .851$)

ส่วนตัวแปรจิตลักษณะคู่ที่มีความสัมพันธ์สูงสุดคือ เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการหลังการทดลองและเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการหลังการติดตามผล ($r = .970$) รองลงมาคือ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ก่อนการทดลองและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์หลังการติดตามผล ($r = .968$)

ส่วนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

2.1 การศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนที่มีต่อจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาโดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณ (Multivariate Analysis of Covariance) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1

การวิเคราะห์ผลของการใช้รูปแบบการสอนที่มีต่อจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา เป็นการเปรียบเทียบผลของการใช้รูปแบบการสอน ซึ่งก็คือจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ที่วัดหลังสิ้นสุดการทดลอง ระหว่างนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์และแบบปกติ ดังนั้น สิ่งที่สำคัญของการเปรียบเทียบก็คือ นักศึกษาทั้งสองกลุ่มจะต้องมีจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการก่อนที่จะได้รับการสอนเท่าเทียมกัน ในการวิเคราะห์นี้ผู้วิจัยเลือกใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณ (MANCOVA) เป็นสถิติทดสอบสมมติฐานการวิจัยนี้ โดยนำตัวแปรทั้งหมดที่วัดก่อนการทดลองมาเป็นตัวแปรร่วม (Covariates) เพื่อควบคุมให้นักศึกษาทั้งสองกลุ่ม มีจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการเท่าเทียมกัน เนื่องจากผลการวิเคราะห์ค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ในตาราง 13 เห็นได้ชัดว่าตัวแปรที่วัดก่อนการทดลองกับตัวแปรที่วัดหลังการทดลองเสร็จสิ้น มีค่าสหสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทุกตัว และก่อนที่จะวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณ (MANCOVA) นั้น ผู้วิจัยได้วิเคราะห์ MANNOVA โดยใช้ตัวแปรที่วัดก่อนการทดลองเป็นตัวแปรตาม ผลการวิเคราะห์พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม (Wilk's lambda = .686, $F = 6.772$, $p = .705$) แสดงว่า นักศึกษาทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยตัวแปรเหล่านี้เท่าเทียมกันก่อนการทดลอง ดังนั้นการใช้ตัวแปรที่วัดก่อนการทดลองเป็นตัวแปรร่วม เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยที่วัดหลังการทดลองที่ปรับตามตัวแปรร่วมด้วยสถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณจะมีอำนาจทดสอบ (Power) ที่สูงกว่าการวิเคราะห์ความแปรปรวนพหุคูณ (MANOVA)

ตาราง 14 ค่าเฉลี่ยที่ปรับด้วยคะแนนก่อนการทดลอง (Adjusted Means) ของคะแนนจิตลักษณะ
 ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ที่วัดหลังการทดลอง ระหว่าง
 กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	กลุ่ม	Mean	SD	N
การเขียนบทความเชิงวิชาการ (WR3)	ทดลอง	11.072	.210	39
	ควบคุม	10.005	.213	38
การรับรู้ความสามารถ (SE3)	ทดลอง	66.967	.484	39
	ควบคุม	62.323	.492	38
เจตคติที่ดีในการเขียน (AW3)	ทดลอง	75.263	.386	39
	ควบคุม	72.651	.393	38
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (AM3)	ทดลอง	74.151	.299	39
	ควบคุม	72.898	.304	38
ฉันทะในการเขียน (CW3)	ทดลอง	72.892	.319	39
	ควบคุม	70.874	.324	38

ตาราง 15 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณ (Multivariate Analysis of Covariance)
 เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียน
 บทความเชิงวิชาการ ที่วัดหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

แหล่งความแปรปรวน	Wilk's lambda	F	p.
ตัวแปรพร้อม			
การเขียนบทความเชิงวิชาการ	.769	3.976	.003
การรับรู้ความสามารถของตน	.249	39.716	<.001
เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความ	.357	23.733	<.001
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	.113	103.551	<.001
ฉันทะในการเขียนบทความ	.306	29.994	<.001
กลุ่มการทดลอง	.580	9.563	<.001

เนื่องจากการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมมีข้อตกลงเบื้องต้นว่า ตัวแปรพร้อมต้องมีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม ซึ่งจากผลการวิเคราะห์ในตาราง 15 พบว่าตัวแปรพร้อมทุกตัว ซึ่งก็คือ จิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดก่อนการทดลองมีความสัมพันธ์กับคะแนนของตัวแปรที่วัดเมื่อสิ้นสุดการทดลองทุกตัวมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่าตัวแปรจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดก่อนการทดลอง

มีความสัมพันธ์กับตัวแปรตาม เป็นไปตามข้อตกลงเบื้องต้นของการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมที่เหมาะสมที่จะใช้เป็นตัวแปรร่วมในการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมพหุคูณ

เมื่อพิจารณาผลของกลุ่มทดลอง เมื่อควบคุมให้ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการเท่ากันก่อนการทดลองแล้ว ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ (Wilk's lambda = .580, $F = 9.563$, $p < .001$) แสดงว่าคะแนนของจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการหลังสิ้นสุดการทดลอง ระหว่างนักศึกษาที่ได้รับการสอนโดยใช้รูปแบบสแกฟโฟลด์กับนักศึกษาที่ใช้รูปแบบการสอนปกติแตกต่างกันอย่างน้อย 1 ตัวแปร ดังนั้นจึงทดสอบภายหลัง (post hoc analysis) ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทีละตัวแปร เพื่อทดสอบว่าค่าเฉลี่ยมีความแตกต่างกันที่ตัวแปรใดบ้าง

ตาราง 16 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทีละตัวแปร เพื่อทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของตัวแปรจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ที่วัดหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ตัวแปร	ผล	SS	df	MS	F	p.
การเขียนบทความ	กลุ่มทดลอง	14.705	1	14.705	10.671	.002
	ความคลาดเคลื่อน	96.469	70	1.378		
การรับรู้ความสามารถ	กลุ่มทดลอง	278.07	1	278.073	37.841	<.001
	ความคลาดเคลื่อน	514.387	70	7.348		
เจตคติที่ดี	กลุ่มทดลอง	87.965	1	87.965	18.773	<.001
	ความคลาดเคลื่อน	327.999	70	4.686		
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	กลุ่มทดลอง	20.258	1	20.258	7.214	.009
	ความคลาดเคลื่อน	196.568	70	2.808		
ฉันทะในการเขียนบทความ	กลุ่มทดลอง	52.464	1	52.464	16.443	<.001
	ความคลาดเคลื่อน	223.339	70	3.191		

ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนร่วมทีละตัวแปรจากตาราง 16 พบว่า ค่าเฉลี่ยจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทุกตัวแปร และเมื่อพิจารณาจากค่าเฉลี่ยที่ปรับด้วยคะแนนที่วัดก่อนการทดลองของตัวแปรจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการในตาราง 14 ปรากฏว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์มีค่าเฉลี่ยสูงกว่านักศึกษาที่ได้รับ

การสอนแบบปกติทุกตัวแปร ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การสอนแบบสแกฟโฟลด์นี้ช่วยพัฒนาจิตลักษณะ
 ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการทุกตัวแปรได้ดีกว่าการสอนปกติ

2.2 การทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริม ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 2

ตาราง 17 การหาประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมความสามารถ
 ในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษากลุ่มทดลอง จำนวน 39 คน ตามเกณฑ์
 ประสิทธิภาพ 80/80

รูปแบบการสอน	เกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80	
	ระหว่างเรียน (E1)	หลังเรียน (E2)
กิจกรรมที่ 1 บทความวิชาการคืออะไร	82.581	83.145
กิจกรรมที่ 2 เขียนบทความได้ตั้งใจ เพียงใช้ผังมโนทัศน์	79.574*	81.376
กิจกรรมที่ 3 สร้างสรรค์งานเขียน แลกเปลี่ยนความคิด	80.342	81.114
กิจกรรมที่ 4 แปลงร่างความคิดให้เป็นบทความ	80.168	80.556
กิจกรรมที่ 5 ถูกต้องและน่าเชื่อถือ นี่คือนบทความของฉัน	82.077	83.129
กิจกรรมที่ 6 ปรับให้ตรงตาม เชื่อมความให้สละสลวย	78.934*	80.151
กิจกรรมที่ 7 เขียนบทความอีกครั้ง ยังมีผังมโนทัศน์	81.373	84.138
กิจกรรมที่ 8 บทความเชิงวิชาการคือผลงานของฉัน	80.799	80.014
รวมเฉลี่ย	80.731	81.703

*หมายถึง ค่าประสิทธิภาพไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐาน 80/80

จากตาราง 17 แสดงให้เห็นว่า รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ได้ใช้พัฒนาความสามารถ
 ในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษากลุ่มทดลองจำนวน 39 คน มีค่าประสิทธิภาพตาม
 เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ กล่าวคือ ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในรูปแบบการสอนจาก
 การทำกิจกรรมระหว่างเรียน มีค่า 80.731 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์หรือพฤติกรรมที่เปลี่ยนใน

ตัวผู้เรียนหลังจากใช้รูปแบบการสอน มีค่า 81.703 เมื่อพิจารณาประสิทธิภาพของกิจกรรมการสอนย่อย ที่ได้ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 39 คน ก็พบว่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ทุกกิจกรรมเช่นกัน แม้ว่ากิจกรรมที่ 2 และกิจกรรมที่ 6 จะมีคะแนนระหว่างเรียนต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดแต่การยอมรับประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนให้ถือค่าแปรปรวน 2.5% (ชัยยงค์ พรหมวงศ์, 2532: 500) แสดงว่าค่าประสิทธิภาพของกิจกรรมการสอนดังกล่าวจึงอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่พัฒนาขึ้นนี้มีประสิทธิภาพเหมาะสมที่จะนำไปใช้ได้

2.3 การศึกษาการเปลี่ยนแปลงคะแนนที่วัดหลังการทดลอง และที่วัดในระยะติดตามผลของจิตลักษณะ จินตนาการในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ กับนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบปกติ โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way ANOVA Repeated Measures) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 3

การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 3 คือการวิเคราะห์เพื่อหาคำตอบว่าผลการพัฒนาจิตลักษณะ จินตนาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ จะมีความคงทนหรือไม่ อย่างไร และถ้าคะแนนมีการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงนั้นจะแตกต่างกันไปตามค่าเฉลี่ยระหว่างกลุ่มที่ได้รับการสอนหรือไม่ ผู้วิจัยจึงใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way ANOVA Repeated Measures) โดยให้กลุ่มการทดลองเป็นอิทธิพลหลักที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่ม (Between – subject main effect) และใช้คะแนนของแต่ละตัวแปรที่วัดซ้ำตั้งแต่หลังสิ้นสุดการทดลองจนถึงการวัดครั้งสุดท้าย เป็นอิทธิพลหลักที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม (Within – subject main effect) ผลการวิเคราะห์แสดงไว้ในตาราง 18

ตาราง 18 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ เพื่อทดสอบผลของกลุ่มการทดลอง การวัดซ้ำและปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการทดลองกับการวัดซ้ำ ที่มีต่อคะแนนจิตลักษณะ จินตนาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ที่วัดหลังการทดลอง และในระยะติดตามผล

ตัวแปร	ผล	SS	df	MS	F	p.
ความสามารถในการเขียน	กลุ่ม x การวัดซ้ำ	.888	2.347 ¹	.378	.533	.616
	การวัดซ้ำ	4.148	2.347 ¹	1.767	2.489	.077
	ความคลาดเคลื่อน	124.995	176.053 ¹	.710		
	กลุ่ม	98.785	1	98.785	22.391	<.001
	ความคลาดเคลื่อน	330.890	75	4.412		
การรับรู้ความสามารถ	กลุ่ม x การวัดซ้ำ	9.378	1	9.378	5.225	.025
	การวัดซ้ำ	38.002	1	38.002	21.171	<.001
	ความคลาดเคลื่อน	134.662	75	1.795		
	กลุ่ม	3224.002	1	3224.769	66.208	<.001

ความคลาดเคลื่อน 3652.997 75 48.707

¹ ปรับแก้ด้วยค่าสถิติ Huynh-Feldt

ตาราง 18 (ต่อ)

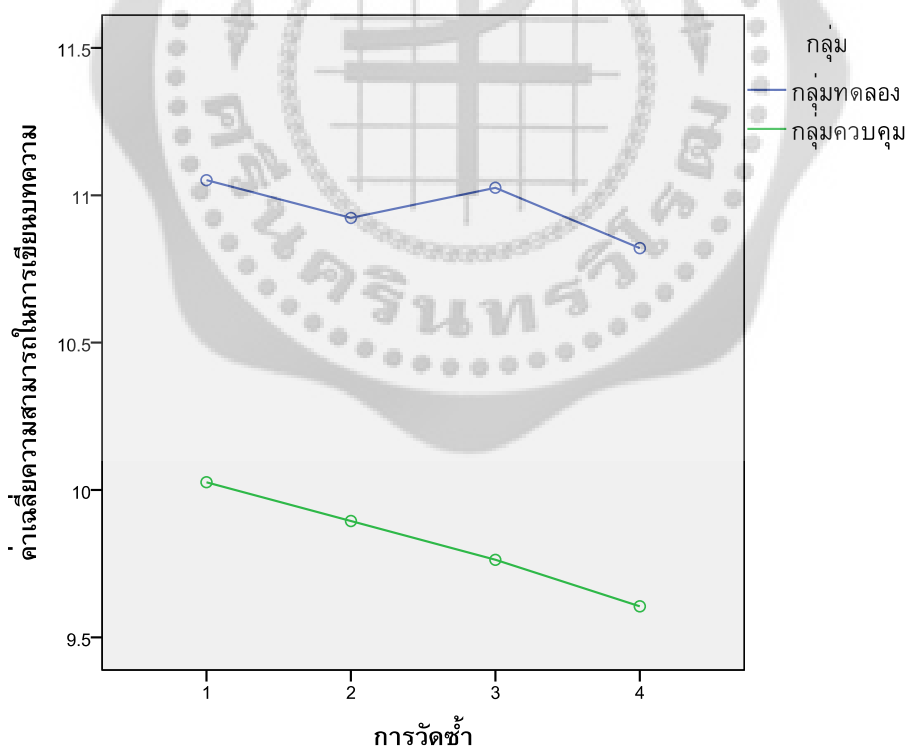
ตัวแปร	ผล	SS	df	MS	F	p.
เจตคติที่ดี	กลุ่ม x การวัดซ้ำ	17.667	1	17.667	12.337	.001
	การวัดซ้ำ	1.043	1	1.043	.729	.396
	ความคลาดเคลื่อน	107.398	75	1.432		
	กลุ่ม	1703.903	1	1703.903	19.787	<.001
	ความคลาดเคลื่อน	6458.435	75	86.112		
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	กลุ่ม x การวัดซ้ำ	.449	1	.449	.223	.638
	การวัดซ้ำ	18.163	1	18.163	9.033	.004
	ความคลาดเคลื่อน	150.811	75	2.011		
	กลุ่ม	1787.507	1	1787.507	25.037	<.001
	ความคลาดเคลื่อน	5354.532	75	71.394		
ฉันทะ	กลุ่ม x การวัดซ้ำ	.004	1	.004	.003	.956
	การวัดซ้ำ	24.965	1	24.965	18.172	<.001
	ความคลาดเคลื่อน	103.035	75	1.374		
	กลุ่ม	194.406	1	194.406	4.199	.044
	ความคลาดเคลื่อน	3472.087	75	46.294		

จากตาราง 18 สำหรับตัวแปรความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ซึ่งในงานวิจัยนี้วัดหลังการทดลอง 1 ครั้ง และวัดในระยะติดตามผลอีก 3 ครั้ง จำนวนการวัดซ้ำมีมากกว่า 2 ครั้ง ทำให้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำมีข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับ Sphericity เมื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นนี้ด้วยสถิติทดสอบ Mauchly พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-Square = 35.493, $p < .001$) และเมื่อพิจารณาค่าประมาณ Epsilon ด้วยวิธีของ Huynh-Feldt เท่ากับ .782 ซึ่งมากกว่า .75 ดังนั้นการวิเคราะห์นี้จึงใช้วิธีการปรับแก้ของ Huynh-Feldt ซึ่งจะมีอำนาจทดสอบ (power) สูงกว่าวิธีของ Greenhouse-Geisser (Girden, 1992: 21) ผลการวิเคราะห์พบว่า ผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มทดลองกับการวัดซ้ำ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = .533$, $p = .616$) แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของคะแนนความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง (ครั้งที่ 3) จนถึงที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะติดตามผล (ครั้งที่ 6) ระหว่างนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาผลของการวัดซ้ำก็พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติเช่นเดียวกัน ($F = 2.489$, $p = .077$) แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง ตั้งแต่ครั้งที่ 3 ไปจนถึงครั้งที่ 6 ไม่แตกต่างกัน

สำหรับผลของกลุ่มการทดลองนั้น ปรากฏว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 22.391$, $p = <.001$) แสดงว่านักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ที่วัดตั้งแต่หลังการทดลองจนถึงครั้งสุดท้ายแตกต่างกัน กล่าวคือ นักศึกษาในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการตั้งแต่ครั้งที่ 3 จนถึงครั้งที่ 6 ($\bar{x} = 10.955$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของนักศึกษาในกลุ่มควบคุม ($\bar{x} = 9.822$)

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ผลการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่มีต่อความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการมีความคงทน เนื่องจากคะแนนเฉลี่ยที่วัดหลังการทดลองตั้งแต่ครั้งที่ 3 จนถึงครั้งที่ 6 ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังจะเห็นได้จากภาพประกอบ 4 ซึ่งแสดงว่าค่าเฉลี่ยความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของกลุ่มที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่วัดหลังจากเสร็จสิ้นการสอน มีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกครั้งจนถึงสิ้นสุดการติดตามผลครั้งสุดท้ายตลอดระยะเวลา 5 เดือน



ภาพประกอบ 4 แสดงค่าเฉลี่ยความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่วัดหลังการทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล

สำหรับตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ พบว่า มีผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการทดลองกับการวัดซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 5.225, p = .025$) แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ที่วัดหลังการทดลองจนถึงที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะติดตามผล ระหว่างนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมแตกต่างกัน ดังนั้นเพื่อตรวจสอบว่าผลของกลุ่มทดลองกับการวัดซ้ำมีปฏิสัมพันธ์ต่อการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างไร จึงทำการทดสอบผลของอิทธิพลหลักที่ละหนึ่งกลุ่มย่อย (Simple Main Effect Analysis) โดยเริ่มจากการทดสอบผลอิทธิพลหลักของกลุ่มการทดลองในแต่ละครั้งของการวัดซ้ำ ซึ่งได้แสดงในตาราง 19 และการทดสอบอิทธิพลหลักของการวัดซ้ำในแต่ละกลุ่มย่อยของกลุ่มการทดลอง ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 20

ตาราง 19 ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของกลุ่มการทดลองที่มีต่อตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละครั้งของการวัดซ้ำ

กลุ่มย่อย (ครั้งที่วัด)	ผลต่าง ค่าเฉลี่ย (ทดลอง-ควบคุม)	ผล	SS	df	MS	F	p.
สิ้นสุดการ ทดลอง	9.646	กลุ่มการ ทดลอง	1790.978	1	1790.978	63.423	<.001
		ความ คลาดเคลื่อน	2117.906	75	28.239		
ติดตามผล	8.659	กลุ่มการ ทดลอง	1443.170	1	1443.170	64.824	<.001
		ความ คลาดเคลื่อน	1669.713	75	22.263		

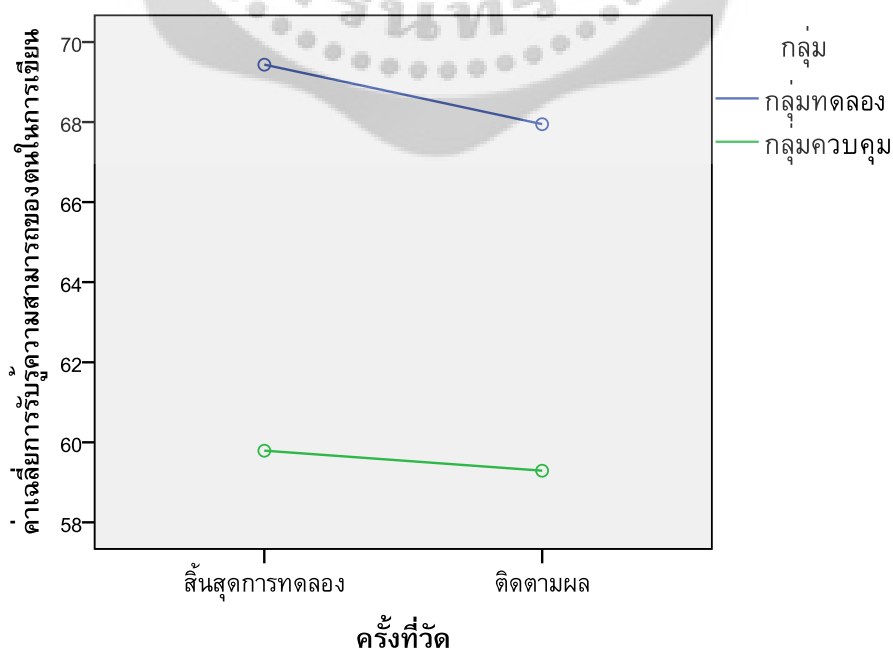
ตาราง 20 ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของการวัดซ้ำ ที่มีต่อตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละกลุ่มการทดลอง

กลุ่มย่อย (กลุ่มการ ทดลอง)	ผลต่างค่าเฉลี่ย (สิ้นสุดการทดลอง - ติดตามผล)	Wilk's lambda	Hypothesis df	Error df	F	p.

กลุ่มทดลอง	1.487	.757	1	75.000	24.027	<.001
กลุ่มควบคุม	.500	.966	1	75.000	2.646	.108

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลหลักจำแนกตามกลุ่มย่อยของการวัดซ้ำ ในตาราง 19 พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ สูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งสองครั้งที่วัด คือ หลังสิ้นสุดการทดลองและติดตามผลครั้งสุดท้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าผลของการสอนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ทำให้นักศึกษามีการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการดีกว่าผลของวิธีการสอนแบบปกติตลอดระยะเวลา 3 เดือน

สำหรับการทดสอบอิทธิพลหลักของการวัดซ้ำจำแนกตามกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม จากตาราง 20 พบว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการเขียนที่วัดหลังการทดลองกับที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะติดตามผล แตกต่างกันมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะกลุ่มทดลอง ($F = 21.171, p = <.001$) และเมื่อพิจารณาผลต่างของค่าเฉลี่ยประกอบในกลุ่มทดลอง ค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถในการเขียนที่วัดหลังเสร็จสิ้นการทดลองสูงกว่าที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะติดตามผล แสดงว่า ผลของการสอนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถในการเขียนลดลง ในขณะที่ผลของการสอนด้วยวิธีการปกติมีค่าคงที่ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลการทดสอบทั้งหมด สามารถสรุปได้ว่า หลังจากการสอนการเขียนบทความเชิงวิชาการสิ้นสุดลง 3 เดือน ผลของการสอนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถในการเขียนมีค่าลดลง แต่ก็ยังให้ผลของการพัฒนาการรับรู้ความสามารถในการเขียนที่สูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติแม้ว่าจะผ่านระยะเวลาการสอนมาแล้ว 3 เดือน ดังภาพประกอบ 5



ภาพประกอบ 5 แสดงค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการของ
กลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่วัดหลังการทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล

ตัวแปรเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ พบว่า มีผลปฏิสัมพันธ์ระหว่าง
กลุ่มการทดลองกับการวัดซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 12.337, p = .001$) แสดงว่า การ
เปลี่ยนแปลงของคะแนนเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง (ครั้งที่ 3)
จนถึงที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะติดตามผล (ครั้งที่ 6) ระหว่างนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม
แตกต่างกัน ดังนั้นเพื่อตรวจสอบว่าผลของกลุ่มทดลองกับการวัดซ้ำมีปฏิสัมพันธ์ต่อเจตคติที่ดีใน
การเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างไร จึงทำการทดสอบผลของอิทธิพลหลักที่ละหนึ่งกลุ่มย่อย
(Simple Main Effect Analysis) โดยเริ่มจากการทดสอบผลอิทธิพลหลักของกลุ่มการทดลองในแต่ละ
ครั้งของการวัดซ้ำ ซึ่งได้แสดงในตาราง 21 และ การทดสอบอิทธิพลหลักของการวัดซ้ำในแต่ละ
กลุ่มย่อยของกลุ่มการทดลอง ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 22

ตาราง 21 ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของกลุ่มการทดลองที่มีต่อ
ตัวแปรเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละครั้งของการวัดซ้ำ

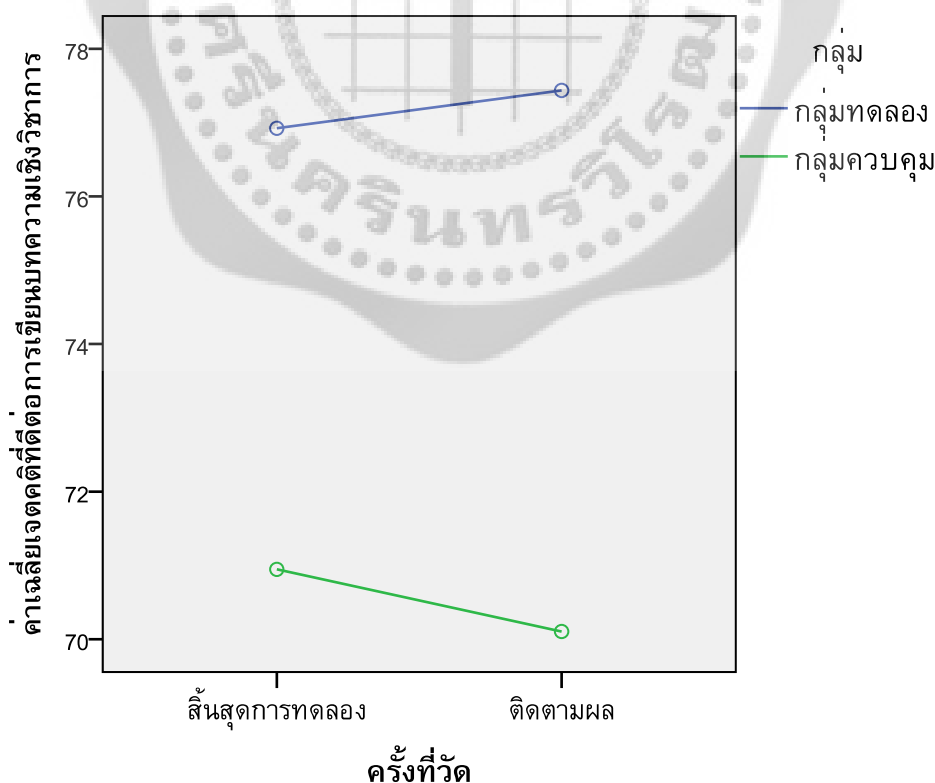
กลุ่มย่อย (ครั้งที่วัด)	ผลต่าง ค่าเฉลี่ย (ทดลอง-ควบคุม)	ผล	SS	df	MS	F	p.
สิ้นสุดการ ทดลอง	5.976	กลุ่มการ ทดลอง	687.284	1	687.284	15.402	<.001
		ความ คลาดเคลื่อน	3346.664	75	44.622		
		กลุ่มการ ทดลอง	1034.286	1	1034.286		
ติดตามผล	7.331	ความ คลาดเคลื่อน	3219.169	75	42.922	24.097	<.001
		กลุ่มการ ทดลอง	1034.286	1	1034.286		
		ความ คลาดเคลื่อน	3219.169	75	42.922		

ตาราง 22 ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของการวัดซ้ำ ที่มีต่อ
ตัวแปรเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละกลุ่มการทดลอง

กลุ่มย่อย (กลุ่มการ ทดลอง)	ผลต่างค่าเฉลี่ย (สิ้นสุดการทดลอง - ติดตามผล)	Wilk's lambda	Hypothesis df	Error df	F	p.
กลุ่มทดลอง	-.513	.954	1	75.000	3.581	.062
กลุ่มควบคุม	.842	.889	1	75.000	9.409	.003

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลหลักจำแนกตามกลุ่มย่อยของการวัดซ้ำ ในตาราง 21 พบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งสองครั้งที่วัด คือ หลังสิ้นสุดการทดลองและติดตามผลครั้งสุดท้ายอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า ผลของการสอนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ทำให้นักศึกษามีเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการดีกว่าผลของวิธีการสอนแบบปกติ ตลอดระยะเวลา 3 เดือน

สำหรับการทดสอบอิทธิพลหลักของการวัดซ้ำจำแนกตามกลุ่มย่อยของกลุ่มการทดลอง จากตาราง 22 พบว่าค่าเฉลี่ยเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลองกับที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะกลุ่มควบคุม ($F = 9.409$, $p = .003$) และเมื่อพิจารณาผลต่างของค่าเฉลี่ยประกอบในกลุ่มควบคุม พบว่าค่าเฉลี่ยเจตคติในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังเสร็จสิ้นการทดลองสูงกว่าที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะติดตามผล แสดงว่า ผลของการสอนด้วยวิธีสอนแบบปกติที่มีต่อเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการลดลง ในขณะที่ผลของการสอนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์มีค่าคงที่ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลการทดสอบทั้งหมด สามารถสรุปได้ว่าผลของการสอนแบบสแกฟโฟลด์ให้ผลเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการดีกว่าการสอนปกติ แม้ว่าจะระยะเวลาจะผ่านมาแล้ว 3 เดือน นอกจากนี้ผลของวิธีการสอนสแกฟโฟลด์มีความคงทน และไม่ลดลงแม้ระยะเวลาจะผ่านไป 3 เดือน ขณะที่ผลของวิธีการสอนปกติลดลง ดังภาพประกอบ 6



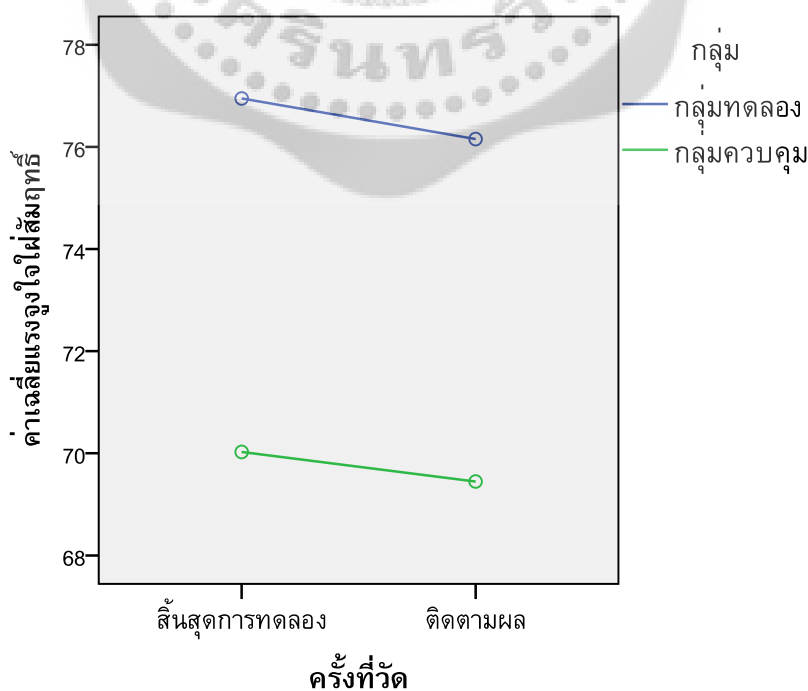
ภาพประกอบ 6 แสดงค่าเฉลี่ยเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่วัดหลังการทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล

สำหรับ **ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์** พบว่า ผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการทดลองกับการวัดซ้ำ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = .223, p = .638$) แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่วัดหลังการทดลอง (ครั้งที่ 3) จนถึงที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะติดตามผล (ครั้งที่ 6) ระหว่างนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาผลของการวัดซ้ำ พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 9.033, p = .004$) แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่วัดหลังการทดลอง ที่วัดครั้งที่ 3 และครั้งที่ 6 มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ นักศึกษามีค่าเฉลี่ยของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่วัดหลังการทดลอง ($\bar{x} = 73.488$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่วัดเมื่อสิ้นสุดการติดตามผล ($\bar{x} = 72.801$)

สำหรับผลของกลุ่มการทดลองนั้น ก็ปรากฏว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 25.037, p = <.001$) แสดงว่า นักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่วัดตั้งแต่หลังการทดลองจนถึงครั้งสุดท้ายแตกต่างกัน กล่าวคือ นักศึกษาในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ที่วัดตั้งแต่ครั้งที่ 3 จนถึงครั้งที่ 6 ($\bar{x} = 76.551$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของนักศึกษาในกลุ่มควบคุม ($\bar{x} = 69.737$)

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า หลังจากการสอนการเขียนบทความเชิงวิชาการสิ้นสุดลง 3 เดือน ผลของการสอนด้วยวิธีการแบบสแกโฟลด์ ที่มีต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีค่าลดลง แต่ก็ยังให้ผลของการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่สูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติ แม้ว่าจะผ่านระยะเวลาการสอนมาแล้ว 3 เดือนดังภาพประกอบ 7



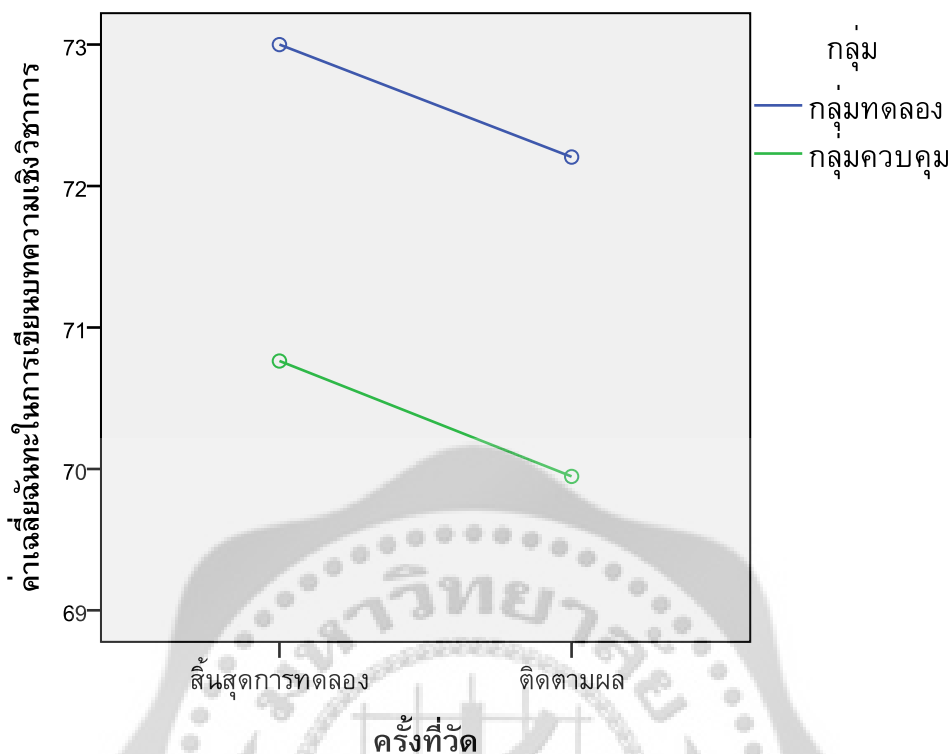
ภาพประกอบ 7 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่วัดหลังการทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล

สำหรับ ตัวแปรฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ พบว่า ผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการทดลองกับการวัดซ้ำ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = .003, p. = .956$) แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของคะแนนฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง (ครั้งที่ 3) จนถึงที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะติดตามผล (ครั้งที่ 6) ระหว่างนักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาผลของการวัดซ้ำ พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 18.172, p. = <.001$) แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง ที่วัดครั้งที่ 3 และครั้งที่ 6 มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ นักศึกษามีค่าเฉลี่ยของฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง ($\bar{x} = 71.882$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดเมื่อสิ้นสุดการติดตามผล ($\bar{x} = 71.076$)

สำหรับผลของกลุ่มการทดลองนั้น ก็ปรากฏว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 4.199, p. = .004$) แสดงว่า นักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีคะแนนฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดตั้งแต่หลังการทดลองจนถึงครั้งสุดท้ายแตกต่างกัน กล่าวคือ นักศึกษาในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ที่วัดตั้งแต่ครั้งที่ 3 จนถึงครั้งที่ 6 ($\bar{x} = 72.603$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของนักศึกษาในกลุ่มควบคุม ($\bar{x} = 70.355$)

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า หลังจากการสอนการเขียนบทความเชิงวิชาการสิ้นสุดลง 3 เดือน ผลของการสอนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ที่มีต่อฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการมีค่าลดลง แต่ก็ยังให้ผลของการพัฒนาฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่สูงกว่าวิธีการสอนแบบปกติ แม้ว่าจะผ่านระยะเวลาการสอนมาแล้ว 3 เดือน ดังภาพประกอบ 8



ภาพประกอบ 8 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนคะแนนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่วัดหลังการทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล

2.4 การศึกษาผลของการเปลี่ยนแปลงของเวลาหลังสิ้นสุดการสอน ที่มีต่อความคงทนของจิตลักษณะและคะแนนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ที่เข้าร่วมกิจกรรมชมรมพลศึกษาหลักสูตร และชมรมอื่น โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way ANOVA Repeated Measures) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 4

การวิเคราะห์ข้อมูลในสมมติฐานข้อ 4 นี้ เป็นการศึกษาผลของการจัดสิ่งแวดล้อมในรูปแบบกิจกรรมชมรม ที่มีต่อจิตลักษณะ คะแนน และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาหลังจากที่ได้รับการพัฒนาด้วยรูปแบบสอนแบบสแกฟโฟลด์แล้ว เพื่อศึกษาว่า หลังจากที่มีการเรียนด้วยรูปแบบสอนแบบสแกฟโฟลด์สิ้นสุดลง และเวลาเปลี่ยนแปลงไป นักศึกษายังมีความคงทนของจิตลักษณะ คะแนน และความสามารถในการเขียนหรือไม่ อย่างไร และถ้ามีการเปลี่ยนแปลง การเปลี่ยนแปลงนั้นจะเปลี่ยนไปตามกลุ่มชมรม ระหว่างนักศึกษาที่เข้าชมรมพลศึกษาหลักสูตร กับนักศึกษาที่อยู่ชมรมอื่นอย่างไร โดยผู้วิจัยให้นักศึกษากลุ่มทดลองจำนวนครึ่งหนึ่ง (20 คน) เป็นสมาชิกชมรม “พลศึกษาหลักสูตร” นักศึกษากลุ่มนี้จะอยู่ในบรรยากาศของการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่อง และมีโอกาสสร้างผลงานเขียนบทความ

เชิงวิชาการเป็นระยะ ในระหว่างเดือนสิงหาคม – กันยายน 2555 ส่วนนักศึกษากลุ่มทดลองอีกครั้งหนึ่งเป็นสมาชิกกิจกรรมชมรมอื่น เช่น ชมรมมวยไทย ชมรมยูโด ชมรมอาสาพัฒนา ซึ่งนักศึกษาที่อยู่ชมรมอื่น ๆ นี้ ไม่ได้รับการส่งเสริมให้เขียนบทความเชิงวิชาการหลังจากสิ้นสุดการทดลอง ผู้วิจัยจึงใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ โดยใช้กลุ่มกิจกรรมชมรมเป็นอิทธิพลหลักที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่ม (Between – subject main effect) และใช้คะแนนของแต่ละตัวแปรที่วัดซ้ำตั้งแต่หลังสิ้นสุดการทดลองจนถึงการวัดครั้งสุดท้าย เป็นอิทธิพลหลักที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม (Within – subject main effect) ผลการวิเคราะห์แสดงไว้ในตาราง 23 และ 24

ตาราง 23 ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของตัวแปรจิตลักษณะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง และในระยะติดตามผลระหว่างกลุ่มชมรมพลศึกษาlässือสาร กับชมรมอื่น

ตัวแปร	วัดครั้งที่ 3 หลังการทดลอง (N=39)		วัดครั้งที่ 4 (N=39)		วัดครั้งที่ 5 (N=39)		สิ้นสุดการ ติดตามผล (N=39)	
	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD	\bar{x}	SD
1. การเขียนบทความ เชิงวิชาการ (ช่วงคะแนน = 4-14)								
พลศึกษาlässือสาร	10.75	1.118	11.00	.918	11.30	1.031	11.20	.894
ชมรมอื่น	11.37	1.165	10.84	1.015	10.74	1.098	10.42	1.121
2. การรับรู้ ความสามารถของตน (ช่วงคะแนน = 15-90)								
พลศึกษาlässือสาร	71.00	6.440	-	-	-	-	70.00	5.252
ชมรมอื่น	67.79	5.574	-	-	-	-	65.79	5.483
3. เจตคติที่ดีต่อการ เขียนบทความเชิง วิชาการ (ช่วงคะแนน = 15-90)								
พลศึกษาlässือสาร	77.80	5.435	-	-	-	-	78.70	5.110
ชมรมอื่น	76.00	6.420	-	-	-	-	76.11	5.906

ตาราง 23 (ต่อ)

ตัวแปร	วัดครั้งที่ 3 หลังการทดลอง (N=39)		วัดครั้งที่ 4 (N=39)		วัดครั้งที่ 5 (N=39)		สิ้นสุดการ ติดตามผล (N=39)	
	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD	\bar{X}	SD
	4. แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (ช่วงคะแนน = 15-90)							
ผลศึกษากล้าสือสาร	77.40	4.773	-	-	-	-	76.75	3.477
ชมรมอื่น	76.47	4.168	-	-	-	-	75.53	4.477
5. จินตนาการเขียน (ช่วงคะแนน = 15-90)								
ผลศึกษากล้าสือสาร	73.45	4.395	-	-	-	-	73.45	4.395
ชมรมอื่น	70.89	4.557	-	-	-	-	70.89	4.557

ตาราง 24 ผลการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ โดยใช้คะแนนที่วัดหลังการทดลอง และที่วัดในระยะติดตามผลของจิตลักษณะ จินตนาการเขียน บทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างกลุ่มที่เข้าร่วมกิจกรรมชมรมผลศึกษากล้าสือสาร กับกลุ่มที่ไม่ได้เข้าร่วม

ตัวแปร	ผล	SS	df	MS	F	p.
ความสามารถในการเขียน	กลุ่ม x การวัดซ้ำ	11.078	2.732 ¹	4.055	8.563	<.001
	การวัดซ้ำ	1.437	2.732 ¹	.526	1.111	.345
	ความคลาดเคลื่อน	47.870	101.075 ¹	.474		
	กลุ่ม	.473	1	.473	.612	.439
	ความคลาดเคลื่อน	28.636	37	.774		
การรับรู้ความสามารถ	กลุ่ม x การวัดซ้ำ	4.872	1	43.846	33.798	<.001
	การวัดซ้ำ	43.846	1	43.846	33.798	.060
	ความคลาดเคลื่อน	48.000	37	1.297		
	กลุ่ม	134.150	1	134.150	4.199	.048
	ความคลาดเคลื่อน	1182.158	37	31.950		
เจตคติที่ดี	กลุ่ม x การวัดซ้ำ	3.077	1	3.077	2.724	.107
	การวัดซ้ำ	4.923	1	4.923	4.358	.044
	ความคลาดเคลื่อน	41.795	37	1.130		

ตาราง 24 (ต่อ)

ตัวแปร	ผล	SS	df	MS	F	p.
	กลุ่ม	47.046	1	47.046	1.459	
	ความคลาดเคลื่อน	1192.697	37	32.235		
¹ ปรับแก้ด้วยค่าสถิติ Huynh-Feldt						
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	กลุ่ม x การวัดซ้ำ	.431	1	.431	.235	.630
	การวัดซ้ำ	12.431	1	12.431	6.789	.013
	ความคลาดเคลื่อน	67.749	37	1.831		
	กลุ่ม	11.260	1	11.260	.657	.423
	ความคลาดเคลื่อน	634.137	37	17.139		
นันทะ	กลุ่ม x การวัดซ้ำ	5.027	1	5.027	5.610	.023
	การวัดซ้ำ	12.719	1	12.719	14.195	.001
	ความคลาดเคลื่อน	33.153	37	.896		
	กลุ่ม	40.842	1	40.842	1.912	.175
	ความคลาดเคลื่อน	790.247	37	21.358		

สำหรับ ตัวแปรความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ซึ่งในงานวิจัยนี้วัดหลังการทดลอง 1 ครั้ง และวัดในระยะเวลาติดตามผลอีก 3 ครั้ง จำนวนการวัดซ้ำมีมากกว่า 2 ครั้ง ทำให้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำมีข้อตกลงเบื้องต้นเกี่ยวกับ Sphericity เมื่อทดสอบข้อตกลงเบื้องต้นนี้ด้วยสถิติทดสอบ Mauchly พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ (Chi-Square 12.551, $p = .028$) และเมื่อพิจารณาค่าประมาณ Epsilon ด้วยวิธีของ Huynh-Feldt เท่ากับ .911 ซึ่งมากกว่า .75 ดังนั้นการวิเคราะห์นี้จึงใช้วิธีการปรับแก้ของ Huynh-Feldt ซึ่งจะมี อำนาจทดสอบ (power) สูงกว่าวิธีของ Greenhouse-Geisser (Girden. 1992: 21) ผลการวิเคราะห์พบว่า มีผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มทดลองกับการวัดซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 8.563$, $p = <.001$) แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของคะแนนความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง (ครั้งที่ 3) จนถึงที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะเวลาติดตามผล (ครั้งที่ 6) ระหว่างนักศึกษาที่เป็นสมาชิกชมรมพลศึกษา กอล์ฟสื่อสารและนักศึกษาที่อยู่ชมรมอื่นแตกต่างกัน จึงทำการทดสอบผลของอิทธิพลหลักทีละหนึ่งกลุ่มย่อย (Simple Main Effect Analysis) โดยเริ่มจากการทดสอบผลอิทธิพลหลักของกลุ่มกิจกรรมชมรมในแต่ละครั้งของการวัดซ้ำ ซึ่งได้แสดงในตาราง 25 และการทดสอบอิทธิพลหลักของการวัดซ้ำในแต่ละกลุ่มย่อยของกลุ่มการทดลอง ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 26

ตาราง 25 ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของกลุ่มชมรม ที่มีต่อ
ตัวแปรความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละครั้งของการวัดซ้ำ

กลุ่มย่อย (ครั้งที่วัด)	ผลต่างค่าเฉลี่ย (ชมรมพลศึกษา – ชมรมอื่น)	ผล	S	df	MS	F	p.
สิ้นสุดการ ทดลอง	-.618	กลุ่มการ	3.726	1	3.726	2.862	.099
		ทดลอง					
		ความคลาด เคลื่อน	48.171	37	1.302		
ติดตามผล ครั้งที่ 1	.158	กลุ่มการ	.243	1	.243	.260	.613
		ทดลอง					
		ความคลาด เคลื่อน	34.526	37	.933		
ติดตามผล ครั้งที่ 2	.563	กลุ่มการ	3.090	1	3.090	2.730	.107
		ทดลอง					
		ความคลาด เคลื่อน	41.884	37	1.132		
ติดตามผล ครั้งสุดท้าย	.779	กลุ่มการ	5.912	1	5.912	5.782	.021
		ทดลอง					
		ความคลาด เคลื่อน	37.832	37	1.022		

ตาราง 26 ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของครั้งที่วัดซ้ำ ที่มีต่อ
ตัวแปรความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละกลุ่มชมรม

กลุ่มย่อย (กลุ่มการทดลอง)	Wilk's lambda	Hypothesis df	Error df	F	p.
ชมรมพลศึกษาฯ	.854	3	35.000	.854	.134
ชมรมอื่น	.698	3	35.000	5.044	.005

จากตาราง 25 พบว่าผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของ
กลุ่มชมรมที่มีต่อตัวแปรความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละครั้งของการวัดซ้ำ
มีความแตกต่างกันเฉพาะครั้งสุดท้ายของการติดตามผล ($F = 5.782$, $p. = .021$) ส่วนครั้งอื่น ๆ ไม่
แตกต่างกัน แสดงว่าผลของการสอนแบบสแกโฟลด์ที่มีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่าง
นักศึกษาชมรมพลศึกษาล้ำสื่อสาร กับนักศึกษาที่อยู่ชมรมอื่น ไม่แตกต่างกันตั้งแต่เริ่มต้น (คือการวัดเมื่อ

สิ้นสุดการทดลอง ก่อนเข้าชมรม) แต่จะแตกต่างกันเฉพาะครั้งสุดท้าย ซึ่งในการวัดครั้งสุดท้ายนั้น กลุ่มที่เข้าชมรมผลศึกษากล้าสือสาร มีค่าเฉลี่ยการเขียนบทความเชิงวิชาการสูงกว่านักศึกษาที่อยู่ชมรมอื่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

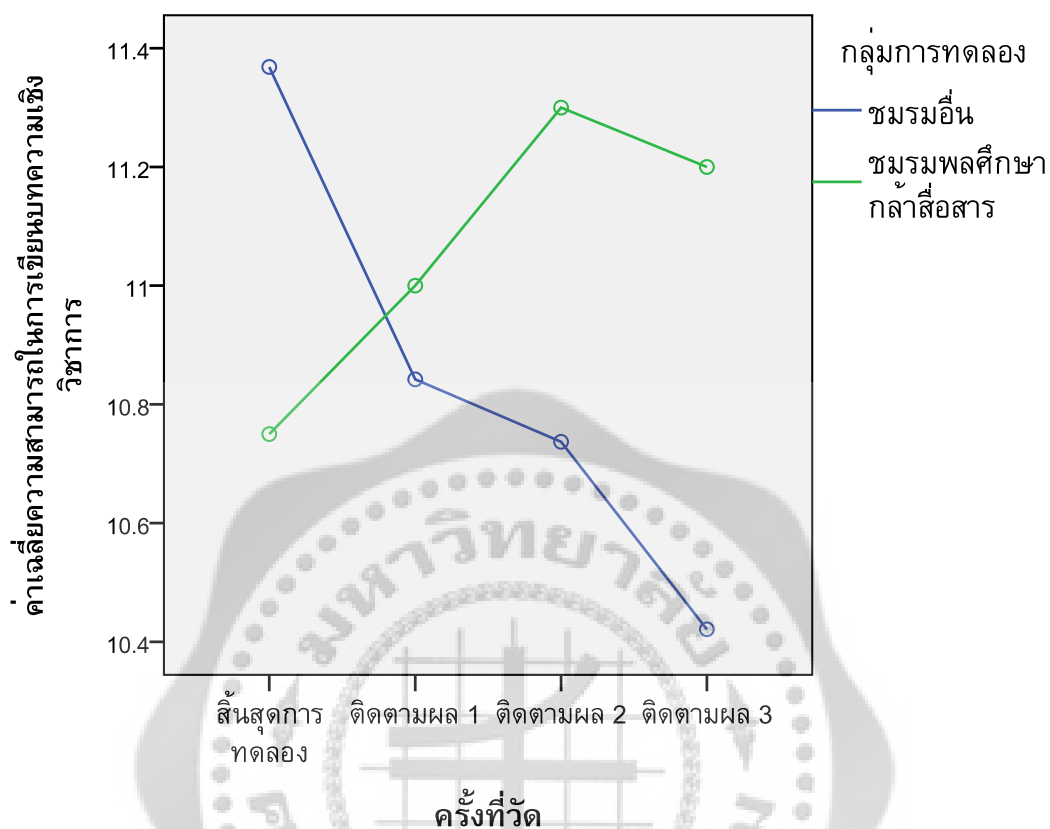
สำหรับผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของครั้งที่วัดซ้ำที่มีต่อตัวแปรความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละกลุ่มชมรมนั้น พบว่าค่าเฉลี่ยแต่ละครั้งของการวัดซ้ำอย่างน้อย 1 คู่ที่แตกต่างกัน เฉพาะนักศึกษาที่อยู่ชมรมอื่น ($F = 5.044, p = .005$) ดังนั้นผู้วิจัยจึงทดสอบภายหลังโดยเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ของการวัดซ้ำ เฉพาะนักศึกษาที่อยู่ชมรมอื่น เพื่อค้นหาว่าค่าเฉลี่ยแต่ละครั้งของการวัดซ้ำแตกต่างกันอย่างไร ซึ่ง ปรากฏผลดังที่แสดงไว้ในตาราง 27

ตาราง 27 ค่าความแตกต่างของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่เป็นสมาชิกชมรมอื่น ที่วัดในครั้งที่ต่างกัน

ครั้งที่วัดซ้ำ	สิ้นสุดการทดลอง	ติดตามผลครั้งที่ 1	ติดตามผลครั้งที่ 2	ติดตามผลครั้งที่ 3
สิ้นสุดการทดลอง ($\bar{X} = 11.368$)	-	.526	.632	.947*
ติดตามผล 1 ($\bar{X} = 10.842$)	-	-	.105	.421
ติดตามผล 2 ($\bar{X} = 10.737$)	-	-	-	.316
ติดตามผล 3 ($\bar{X} = 10.421$)	-	-	-	-

* $p < .05$

จากการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยรายคู่ในตาราง 27 พบว่า ค่าเฉลี่ยของนักศึกษาที่ไม่ได้ร่วมกิจกรรมชมรมผลศึกษากล้าสือสาร คู่ที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 มีเพียงคู่เดียวคือ ค่าเฉลี่ยที่วัดเมื่อสิ้นสุดการทดลองกับค่าเฉลี่ยที่ติดตามผลครั้งที่ 3 กล่าวคือ นักศึกษาที่ไม่ได้ร่วมกิจกรรมชมรมผลศึกษากล้าสือสาร มีคะแนนความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการจากการวัดในระยะติดตามผลครั้งสุดท้ายต่ำกว่าคะแนนที่วัดเมื่อสิ้นสุดการทดลอง แสดงว่านักศึกษาที่ไม่ได้ร่วมกิจกรรมชมรมผลศึกษากล้าสือสาร มีความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการลดลงเมื่อเวลาผ่านไป 3 เดือน ผลการวิเคราะห์ทั้งหมดสรุปได้ว่า ผลของการจัดกิจกรรมชมรมผลศึกษากล้าสือสารทำให้ผลของการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่มีต่อความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ มีความคงทนตลอดระยะเวลา 3 เดือน แต่สำหรับนักศึกษาชมรมอื่น ซึ่งอยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่เกี่ยวข้องกับการเขียนบทความเชิงวิชาการ ผลของการสอนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ที่มีต่อความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ก็จะลดลงภายในระยะเวลา 3 เดือน เนื่องจากค่าเฉลี่ยที่วัดในการติดตามผลครั้งที่ 3 มีค่าลดลงจากค่าเฉลี่ยที่วัดหลังสิ้นสุดการทดลองอย่างมีนัยสำคัญ อิทธิพลของกลุ่มชมรมและการวัดซ้ำแสดงไว้ในรูปแผนภูมิเชิงเส้นดังภาพประกอบ 9



ภาพประกอบ 9 แสดงค่าเฉลี่ยของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของนักศึกษา กลุ่มทดลองที่เป็นสมาชิกชมรมพลศึกษากล้าสื่อสารและชมรมอื่น ที่วัดหลังการทดลอง และระยะติดตามผล

สำหรับ ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ พบว่า มีผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการทดลองกับการวัดซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 33.798$, $p = .001$) แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของคะแนนการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง (ครั้งที่ 3) จนถึงที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะติดตามผล (ครั้งที่ 6) ระหว่างนักศึกษาที่อยู่ชมรมพลศึกษากล้าสื่อสารและชมรมอื่นแตกต่างกัน ดังนั้นเพื่อตรวจสอบว่า ผลของกลุ่มการทดลองกับการวัดซ้ำมีปฏิสัมพันธ์ต่อการรับรู้ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างไร จึงทำการทดสอบผลของอิทธิพลหลักที่ละหนึ่งกลุ่มย่อย (Simple Main Effect Analysis) โดยเริ่มจากการทดสอบผลอิทธิพลหลักของกลุ่มชมรมในแต่ละครั้งของการวัด ซึ่งได้แสดงในตาราง 28 และการทดสอบอิทธิพลหลักของการวัดซ้ำในแต่ละกลุ่มย่อยของกลุ่มชมรม ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 29

ตาราง 28 ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของกลุ่มชมรม ที่มีต่อ
ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละครั้งของ
การวัดซ้ำ

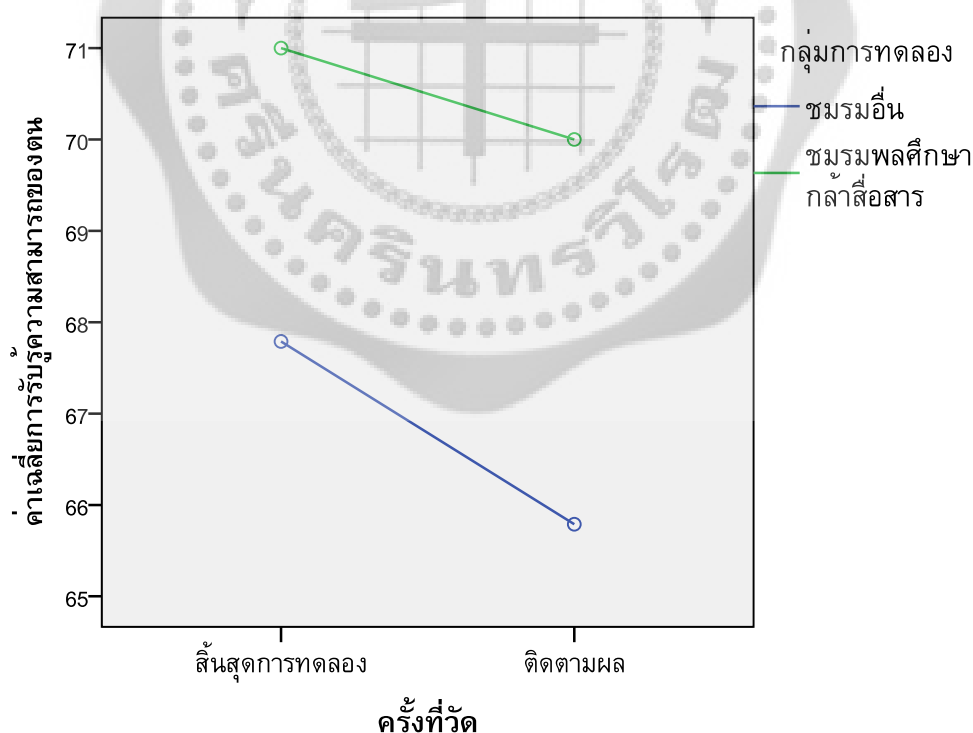
กลุ่มย่อย (ครั้งที่วัด)	ผลต่างค่าเฉลี่ย (ชมรมพลศึกษา - ชมรมอื่น)	ผล	SS	df	MS	F	p.
สิ้นสุดการ ทดลอง	3.211	กลุ่มการ ทดลอง	100.432	1	100.432	2.758	.105
		ความ คลาดเคลื่อน	1347.158	37	36.410		
ติดตามผล	4.211	กลุ่มการ ทดลอง	172.740	1	172.740	6.000	.019
		ความ คลาดเคลื่อน	1065.158	37	28.788		

ตาราง 29 ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของการวัดซ้ำ ที่มีต่อ
ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละกลุ่มชมรม

กลุ่มย่อย (กลุ่มการ ทดลอง)	ผลต่างค่าเฉลี่ย (สิ้นสุดการทดลอง - ติดตามผล)	Wilk's lambda	Hypothesis df	Error df	F	p.
ชมรมพลศึกษา กล้าสื่อสาร	2.000	.828	1	37.000	7.708	.009
ชมรมอื่น	1.000	.558	1	37.000	29.292	<.001

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลหลักของการวัดซ้ำ ที่มีต่อตัวแปรการรับรู้
ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละกลุ่มชมรม ในตาราง 28 พบว่า
นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมชมรมพลศึกษากล้าสื่อสารมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการ
เขียนบทความเชิงวิชาการ สูงกว่ากลุ่มชมรมอื่นเฉพาะในการวัดระยะติดตามผลครั้งสุดท้าย อย่างมี
นัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า หลังจากการสอนแบบสแกฟโฟลด์ นักศึกษาทั้งสองกลุ่ม
คือ ทั้งชมรมพลศึกษากล้าสื่อสารและชมรมอื่น มีการรับรู้ความสามารถของตนไม่แตกต่างกัน แต่
เมื่อระยะเวลาผ่านไป 3 เดือน ในการติดตามผลครั้งสุดท้ายพบว่า นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมชมรม
พลศึกษากล้าสื่อสารทำให้นักศึกษามีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิง
วิชาการสูงกว่านักศึกษาที่อยู่ชมรมอื่น

สำหรับการทดสอบอิทธิพลหลักของตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของครั้งที่วัดซ้ำ ระหว่างสมาชิกชมรมพลศึกษากล้าสื่อสารและชมรมอื่น จากตาราง 29 พบว่าค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลองกับที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะติดตามผล แตกต่างกันทั้งกลุ่มที่เข้าชมรมพลศึกษากล้าสื่อสาร ($F = 7.708, p. = .009$) และกลุ่มที่เข้าชมรมอื่น ($F = 29.292, p. <.001$) โดยทั้งสองกลุ่มมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการวัดเมื่อสิ้นสุดการทดลองสูงกว่าในระยะติดตามผล แสดงว่า นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมชมรมพลศึกษากล้าสื่อสาร และชมรมอื่น ต่างก็มีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการลดลง เมื่อระยะเวลาผ่านไป 3 เดือน อย่างไรก็ตาม จากผลการวิเคราะห์ทั้งหมดสรุปได้ว่า ผลของการสอนด้วยวิธีแบบสแกฟโฟลด์ที่มีต่อการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการจะลดลง เมื่อระยะเวลาผ่านไป 3 เดือนไม่ว่านักศึกษาจะเข้าร่วมกิจกรรมชมรมพลศึกษากล้าสื่อสารหรือชมรมอื่นก็ตาม แต่ผลของการเข้าร่วมกิจกรรมชมรมพลศึกษากล้าสื่อสารก็แสดงให้เห็นได้ชัดว่า การที่นักศึกษาอยู่ในสภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเขียนบทความเชิงวิชาการนั้น ช่วยชะลออัตราการลดลงของการรับรู้ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในขณะที่นักศึกษาที่เข้าชมรมอื่นมีอัตราการลดลงที่มากกว่า ดังที่ได้แสดงไว้ในภาพประกอบ 10



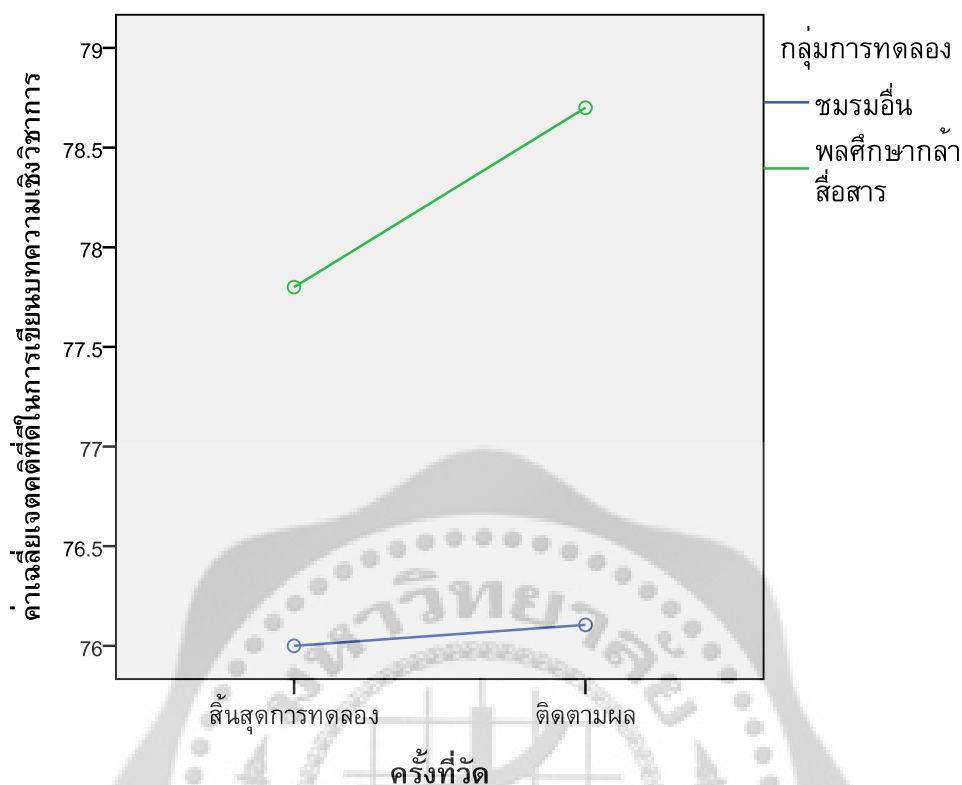
ภาพประกอบ 10 แสดงค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาชมรมพลศึกษากล้าสื่อสาร และชมรมอื่น ที่วัดหลังการทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล

สำหรับ ตัวแปรเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ พบว่า ผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการทดลองกับการวัดซ้ำ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 2.724, p = .107$) แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของคะแนนเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง (ครั้งที่ 3) จนถึงที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะติดตามผล (ครั้งที่ 6) ระหว่างนักศึกษาที่อยู่ชมรมพลศึกษาหลักสูตรและชมรมอื่นไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาผลของการวัดซ้ำ พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 4.358, p = .044$) แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง ที่วัดครั้งที่ 3 และครั้งที่ 6 มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ นักศึกษามีค่าเฉลี่ยของเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง ($\bar{x} = 76.900$) ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดเมื่อสิ้นสุดการติดตามผล ($\bar{x} = 77.403$)

สำหรับผลของกลุ่มการทดลองนั้น พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 1.459, p = .235$) แสดงว่า นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมชมรมพลศึกษาหลักสูตรและนักศึกษาที่เข้าร่วมชมรมอื่นมีคะแนนเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ที่วัดตั้งแต่หลังการทดลองจนถึงครั้งสุดท้ายไม่แตกต่างกัน

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า หลังจากการสอนการเขียนบทความเชิงวิชาการสิ้นสุดลง 3 เดือน ผลของการสอนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ที่มีต่อเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการมีค่าเพิ่มขึ้น และผลของการพัฒนาเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ระหว่างกลุ่มการทดลองก็ไม่แตกต่างกันด้วย กล่าวคือ ไม่ว่านักศึกษาจะเข้าร่วมกิจกรรมชมรมพลศึกษาหลักสูตรหรือชมรมอื่น นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ก็ยังมีเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการเพิ่มขึ้น ดังที่ได้แสดงไว้ในภาพประกอบ 11



ภาพประกอบ 11 แสดงค่าเฉลี่ยเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาชมรมพลศึกษา ล้ำ สือสาร และชมรมอื่น ที่วัดหลังการทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล

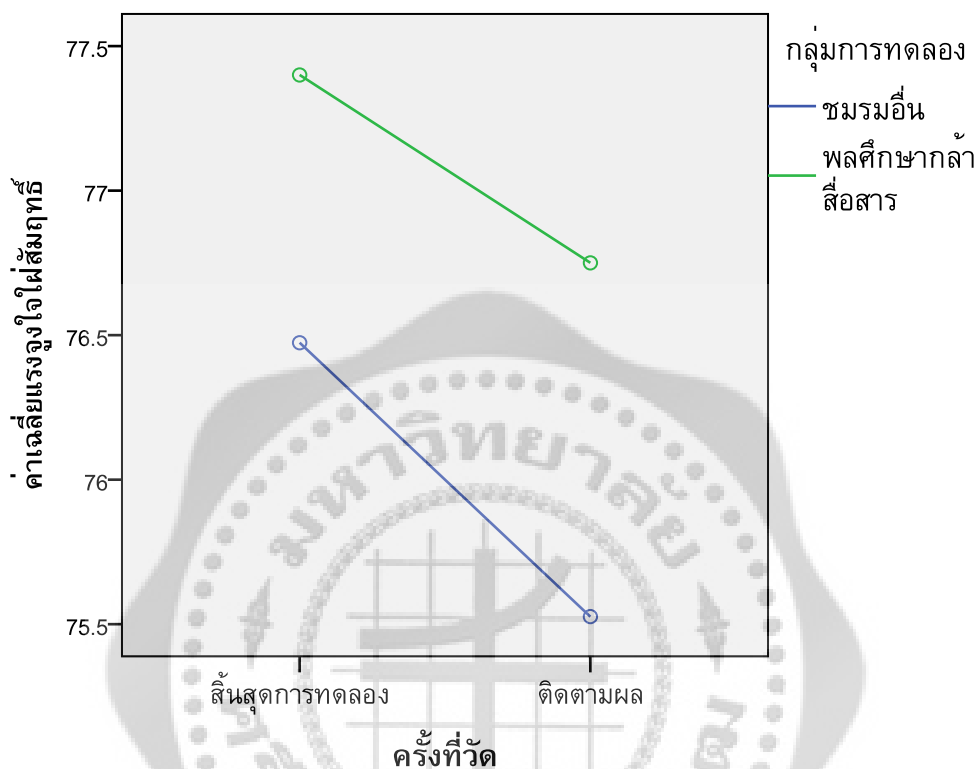
สำหรับ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ พบว่า ผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการทดลองกับการวัดซ้ำ ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = .235, p. = .630$) แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่วัดหลังการทดลอง (ครั้งที่ 3) จนถึงที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะติดตามผล (ครั้งที่ 6) ระหว่างนักศึกษาที่อยู่ชมรมพลศึกษา ล้ำ สือสารและชมรมอื่นไม่แตกต่างกัน

เมื่อพิจารณาผลของการวัดซ้ำ พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 6.789, p. = .013$) แสดงว่า ค่าเฉลี่ยของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่วัดหลังการทดลอง ที่วัดครั้งที่ 3 และครั้งที่ 6 มีความแตกต่างกัน กล่าวคือ นักศึกษามีค่าเฉลี่ยของใฝ่สัมฤทธิ์ที่วัดหลังการทดลอง ($\bar{x} = 76.937$) สูงกว่าค่าเฉลี่ยของแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่วัดเมื่อสิ้นสุดการติดตามผล ($\bar{x} = 76.138$)

สำหรับผลของกลุ่มการทดลองนั้น พบว่าไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = .657, p. = .423$) แสดงว่า นักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมชมรมพลศึกษา ล้ำ สือสารและนักศึกษาที่เข้าร่วมชมรมอื่นมีคะแนนแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ที่วัดตั้งแต่หลังการทดลองจนถึงครั้งสุดท้ายไม่แตกต่างกัน

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า หลังจากการสอนการเขียนบทความเชิงวิชาการสิ้นสุดลง 3 เดือน ผลของการสอนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ที่มีต่อแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีค่าลดลง และให้ผลของการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ระหว่างกลุ่มการทดลองที่ไม่แตกต่างกัน กล่าวคือ ไม่ว่านักศึกษาจะเข้าร่วม

กิจกรรมชมรมพลศึกษาเกล้าสื่อสารหรือชมรมอื่น นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ก็ยังมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังที่แสดงไว้ในภาพประกอบ 12



ภาพประกอบ 12 แสดงค่าเฉลี่ยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษาชมรมพลศึกษาเกล้าสื่อสาร และชมรมอื่น ที่วัดหลังการทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล

สำหรับ ตัวแปรฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ พบว่า มีผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการทดลองกับการวัดซ้ำอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($F = 5.610, p = .023$) แสดงว่าการเปลี่ยนแปลงของคะแนนฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง (ครั้งที่ 3) จนถึงที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะติดตามผล (ครั้งที่ 6) ระหว่างนักศึกษาที่อยู่ชมรมพลศึกษาเกล้าสื่อสารและชมรมอื่นแตกต่างกัน ดังนั้นเพื่อตรวจสอบว่าผลของกลุ่มการทดลองกับการวัดซ้ำมีปฏิสัมพันธ์ต่อการรับรู้ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างไร จึงทำการทดสอบผลของอิทธิพลหลักที่ละหนึ่งกลุ่มย่อย (Simple Main Effect Analysis) โดยเริ่มจากการทดสอบผลอิทธิพลหลักของกลุ่มกิจกรรมชมรมในแต่ละครั้งของการวัดซ้ำ ซึ่งได้แสดงในตาราง 30 และการทดสอบอิทธิพลหลักของการวัดซ้ำในแต่ละกลุ่มย่อยของกลุ่มการทดลอง ซึ่งแสดงไว้ในตาราง 31

ตาราง 30 ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของกลุ่มชมรม ที่มีต่อ ตัวแปรฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการในแต่ละครั้งของการวัดซ้ำ

กลุ่มย่อย (ครั้งที่วัด)	ผลต่างค่าเฉลี่ย (ชมรมพลศึกษา - ชมรมอื่น)	ผล	SS	df	MS	F	p.
สิ้นสุดการทดลอง	1.539	กลุ่มการทดลอง	23.092	1	23.092	.979	.329
		ความคลาดเคลื่อน	872.908	37	23.592		
ติดตามผล	2.555	กลุ่มการทดลอง	63.620	1	63.620	3.178	.083
		ความคลาดเคลื่อน	740.739	37	20.020		

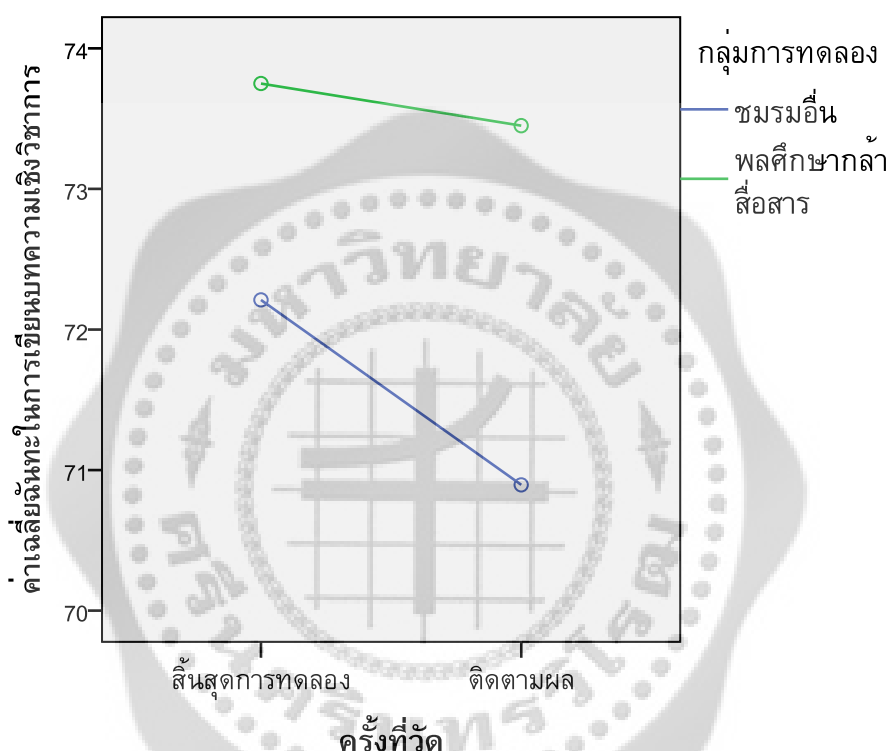
ตาราง 31 ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของการวัดซ้ำ ที่มีต่อ ตัวแปรฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในแต่ละกลุ่มการทดลอง

กลุ่มย่อย (กลุ่มการทดลอง)	ผลต่างค่าเฉลี่ย (สิ้นสุดการทดลอง - ติดตามผล)	Wilk's lambda	Hypothesis df	Error df	F	p.
ชมรมพลศึกษา	1.316	.974	1	37.000	1.004	.323
กล้าสื่อสาร						
ชมรมอื่น	.300	.668	1	37.000	18.356	<.001

เมื่อพิจารณาผลการทดสอบอิทธิพลหลักจำแนกตามกลุ่มย่อยของการวัดซ้ำ ในตาราง 30 พบว่า ค่าเฉลี่ยฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่วัดหลังสิ้นสุดการทดลอง และติดตามผลครั้งสุดท้ายไม่มีความแตกต่างกัน แสดงว่า ผลของการจัดกิจกรรมชมรมไม่ทำให้ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาเปลี่ยนแปลงไป ตลอดระยะเวลา 3 เดือน หลังจกสิ้นสุดการทดลอง

สำหรับการทดสอบอิทธิพลหลักของการวัดซ้ำ จำแนกตามกลุ่มย่อยของกลุ่มการทดลอง จากตาราง 31 พบว่า ค่าเฉลี่ยฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลองกับที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะติดตามผลแตกต่างกัน คือลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 เฉพาะกลุ่มนักศึกษาชมรมอื่น ($F = 4.657$, $p. = .037$) ส่วนนักศึกษาชมรมพลศึกษากล้าสื่อสารมีค่าเฉลี่ยฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง กับที่วัดครั้งสุดท้ายในระยะ

ติดตามผลไม่แตกต่างกัน เมื่อพิจารณาผลต่างของค่าเฉลี่ยประกอบภายในกลุ่ม พบว่า นักศึกษาชมรมอื่นมีค่าเฉลี่ยคะแนนในการเขียนบทความเชิงวิชาการลดลง ส่วนนักศึกษาชมรมพลศึกษาถ้าสื่อสารมีค่าเฉลี่ยไม่ลดลง เมื่อระยะเวลาผ่านไป 3 เดือน อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาผลการทดสอบทั้งหมด สามารถสรุปได้ว่า การจัดกิจกรรมชมรมพลศึกษาถ้าสื่อสารช่วยชะลอการลดลงของคะแนนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในขณะที่นักศึกษาชมรมอื่นมีค่าเฉลี่ยคะแนนในการเขียนบทความเชิงวิชาการลดลง เมื่อเวลาผ่านไป 3 เดือน ดังภาพประกอบ 13



ภาพประกอบ 13 แสดงค่าเฉลี่ยคะแนนในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาชมรมพลศึกษาถ้าสื่อสาร และชมรมอื่น ที่วัดหลังการทดลองและที่วัดในระยะติดตามผล

2.5 การเปรียบเทียบโปรไฟล์ผลการพัฒนาซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด โดยใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way ANOVA for Repeated Measures) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 5

การวิเคราะห์ส่วนนี้เป็นการศึกษาผลท้ายสุดของการทดลองหลังสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด ซึ่งแตกต่างจากการวิเคราะห์ข้อมูลในสมมติฐาน 1 ที่ผ่านมา คือในการวิเคราะห์

ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานข้อ 1 นั้น เป็นการศึกษาประสิทธิผลของการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์โดยวัดผ่านตัวแปร 5 ตัว แต่การวิเคราะห์โพรไฟล์ในสมมติฐานนี้เป็นการศึกษาผลท้ายสุดของการทดลอง ซึ่งต้องอาศัยเวลาตั้งแต่สิ้นสุดการทดลองจนถึงระยะติดตามผลรวมกันเป็นตัวแปรจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่ประกอบกันเป็นโพรไฟล์ ซึ่งเป็นคุณลักษณะที่สำคัญสำหรับผู้ที่เขียนบทความวิชาการที่ดี นอกจากนี้ยังเป็นการเปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรแต่ละตัวแปรด้วย ผู้วิจัยจึงใช้การวิเคราะห์โพรไฟล์ (Profile analysis) ด้วยการวิเคราะห์ความแปรปรวนสองทางแบบวัดซ้ำ (Two-way ANOVA for Repeated Measures) โดยให้กลุ่มการทดลองเป็นอิทธิพลหลักที่เกิดขึ้นระหว่างกลุ่ม และแต่ละตัวแปรของจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ที่วัดครั้งสุดท้ายเป็นโพรไฟล์ ซึ่งเป็นอิทธิพลหลักที่เกิดขึ้นภายในกลุ่ม แต่เนื่องจากตัวแปรทั้งหมดที่นำมาวิเคราะห์นั้น มีหน่วยการวัดที่ไม่เหมือนกัน จึงทำการแปลงคะแนนทั้งหมดให้เป็นคะแนนมาตรฐาน (Standardized scores) เพื่อให้ตัวแปรทั้งหมดที่จะนำมาสร้างเป็นโพรไฟล์เดียวกันเพื่อเปรียบเทียบกันได้ ดังผลการวิเคราะห์ที่แสดงไว้ในตาราง 32

ตาราง 32 ผลการวิเคราะห์โพรไฟล์ซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองกับกลุ่มควบคุม หลังสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด

ผล	SS	df	MS	F	p.
กลุ่ม x โพรไฟล์	7.723	3.434 ¹	2.249	4.306	.004
โพรไฟล์ผลการพัฒนา	.001	3.227 ¹	<.001	<.001	1.000
ความคลาดเคลื่อน	134.532	257.582 ¹	.522		
กลุ่ม	85.564	1	85.564	42.169	<.001
ความคลาดเคลื่อน	152.181	1	2.029		

¹ ปรับแก้ด้วยค่าสถิติ Huynh-Feldt

ผลการวิเคราะห์โพรไฟล์ซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่แสดงในตาราง 32 ปรากฏว่า ผลปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการทดลองกับโพรไฟล์มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่านักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์กับนักศึกษาที่ได้รับการสอนด้วยวิธีการปกติมีโพรไฟล์ผลการพัฒนาไม่เหมือนกัน ดังนั้นเพื่อตรวจสอบว่าโพรไฟล์ผลการพัฒนาของวิธีการสอนทั้งสองแบบนี้ แตกต่างกันอย่างไร จึงทำการวิเคราะห์ผลอิทธิพลหลัก ของกลุ่มทดลองและโพรไฟล์แยกในแต่ละกลุ่มย่อย (Simple main effect analysis) ดังที่ได้แสดงไว้ในตาราง 33 และ 34

ตาราง 33 ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของกลุ่มการทดลองที่มีต่อแต่ละตัวแปรในโปรแกรมไฟล์ผลการพัฒนา

กลุ่มย่อย (ตัวแปรที่วัด)	ผลต่างค่าเฉลี่ย (ทดลอง-ควบคุม)	ผล	SS	df	MS	F	p.
การเขียนบทความ	.932	กลุ่มการทดลอง	16.714	1	16.714	21.144	<.001
		ความคลาดเคลื่อน	59.286	75	.790		
การรับรู้ความสามารถ	1.353	กลุ่มการทดลอง	35.235	1	35.235	64.824	<.001
		ความคลาดเคลื่อน	40.765	75	.544		
เจตคติที่ดีในการเขียน	.980	กลุ่มการทดลอง	18.480	1	18.480	24.097	<.001
		ความคลาดเคลื่อน	57.520	75	.767		
แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์	.986	กลุ่มการทดลอง	18.722	1	18.722	24.514	<.001
		ความคลาดเคลื่อน	57.278	75	.764		
ฉันทะในการเขียน	.464	กลุ่มการทดลอง	4.137	1	4.137	4.318	.041
		ความคลาดเคลื่อน	71.863	75	.958		

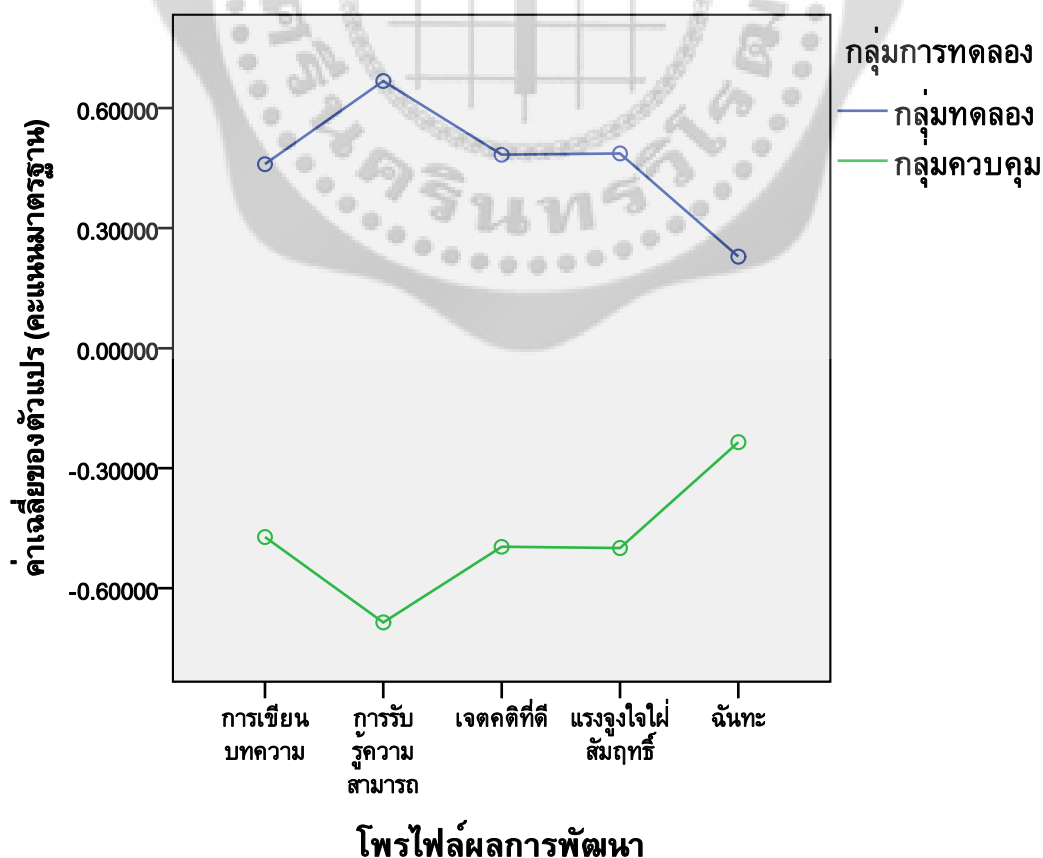
ตาราง 34 ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของโปรแกรมไฟล์ผลการพัฒนาในแต่ละกลุ่มการทดลอง

กลุ่มย่อย (กลุ่มการทดลอง)	Wilk's lambda	Hypothesis df	Error df	F	p.
กลุ่มทดลอง	.915	4.000	72.000	1.671	.166
กลุ่มควบคุม	.913	4.000	72.000	1.715	.156

จากผลการวิเคราะห์อิทธิพลหลักของกลุ่มการทดลองแยกในแต่ละตัวแปรของโปรแกรมพัฒนาในตาราง 33 พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวแปรของโปรแกรมพัฒนา แสดงว่าผลของวิธีสอนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ทำให้นักศึกษามีค่าเฉลี่ยโปรแกรมพัฒนาที่ประกอบด้วยจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการดีกว่าผลของวิธีการสอนด้วยวิธีการปกติ.

ผลการทดสอบอิทธิพลหลัก (Simple Main Effect Analysis) ของโปรแกรมพัฒนาในแต่ละกลุ่มการทดลอง ในตาราง 34 ปรากฏว่า ค่าเฉลี่ยตัวแปรทั้ง 5 ตัวในโปรแกรมพัฒนาไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทั้งในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แสดงว่าจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการแต่ละตัวแปร ที่เกิดขึ้นจากวิธีการสอนแบบสแกฟโฟลด์และแบบปกติ ไม่แตกต่างกัน วิธีสอนทั้งสองแบบพัฒนาทั้ง 5 ตัวแปร คือ จิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการพอ ๆ กัน

จึงสรุปได้ว่า วิธีการสอนทั้งแบบสแกฟโฟลด์และแบบปกติสามารถพัฒนาจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการทุกตัวแปรได้ดีพอ ๆ กัน แต่ผลของการสอนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์จะทำให้นักศึกษาเกิดคุณลักษณะ อันเป็นผลรวมของจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการสูงกว่าผลของวิธีการสอนแบบปกติ ดังภาพประกอบ 14



ภาพประกอบ 14 แสดงค่าเฉลี่ยของโพรไฟล์ผลการพัฒนาจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถ ในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

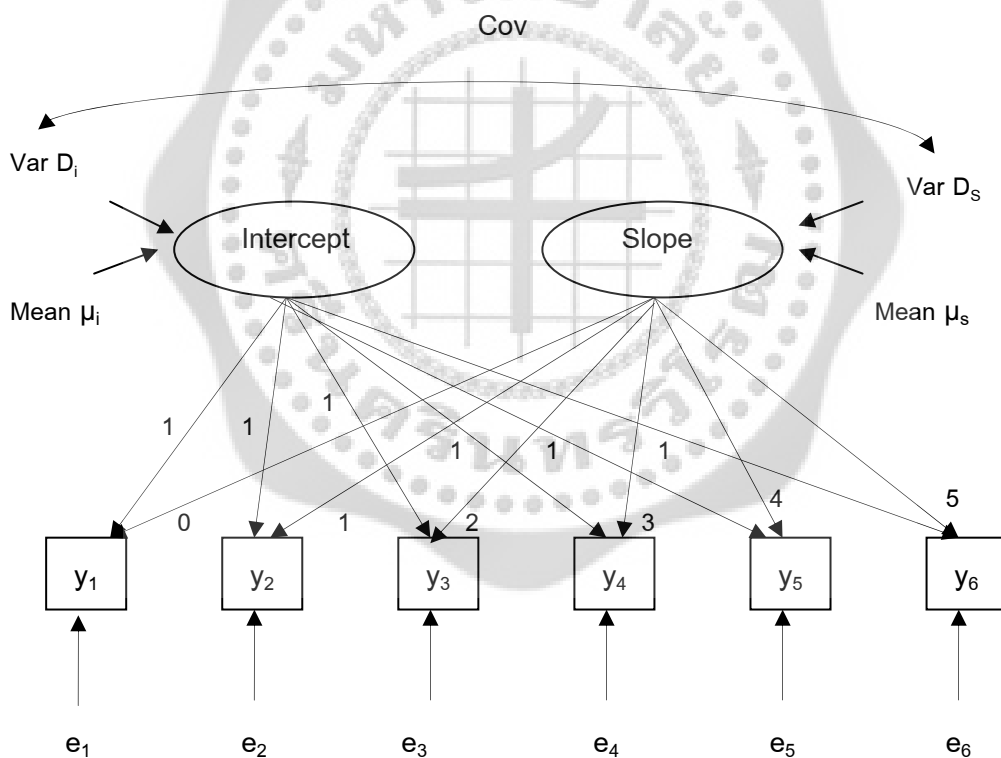
2.6 การศึกษาความเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการเขียนบทความเชิง วิชาการ โดยใช้การวิเคราะห์โค้งพัฒนาการ

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อศึกษาพัฒนาการของตัวแปรจิตลักษณะ ฉันทะในการเขียน บทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ โดยใช้การวิเคราะห์ตัว แปรแฝงโค้งพัฒนาการ ข้อมูลในการวิเคราะห์ใช้คะแนนของกลุ่มทดลองจำนวน 39 คน วัดตัวแปร ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการจากกลุ่มตัวอย่างซ้ำจำนวน 6 ครั้ง ใน 1 ปีการศึกษา วัดครั้งแรกปลายเดือนมิถุนายน 2555 วัดครั้งที่ 2 กลางเดือนกรกฎาคม 2555 วัดครั้งที่ 3 ปลาย เดือนกรกฎาคม 2555 วัดครั้งที่ 4 ปลายเดือนสิงหาคม 2555 วัดครั้งที่ 5 ปลายเดือนกันยายน 2555 และวัดครั้งสุดท้าย ต้นเดือนพฤศจิกายน 2555 ส่วนคะแนนจิตลักษณะ และฉันทะในการ เขียนบทความเชิงวิชาการ วัด 3 ครั้ง คือ วัดครั้งแรกปลายเดือนมิถุนายน 2555 วัดครั้งที่ 2 ปลาย เดือนกรกฎาคม 2555 และวัดครั้งสุดท้าย ต้นเดือนพฤศจิกายน 2555

การวิเคราะห์ที่ผ่านมาเป็นการวิเคราะห์เพื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงของค่าเฉลี่ยความ สามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการในการวัดทั้งหมด 6 ครั้ง แต่ผลการเปลี่ยนแปลงที่ได้จาก การวิเคราะห์ข้างต้นให้คำตอบได้เพียงแค่ประเด็นเดียวว่า ค่าเฉลี่ยทั้ง 6 ครั้งมีการเปลี่ยนแปลงไป หรือไม่ ในลักษณะอย่างไร แต่ยังไม่สามารถให้คำตอบของการเปลี่ยนแปลงที่น่าสนใจอีกหลาย ประเด็น เช่น นักศึกษาแต่ละคนมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการที่ เหมือนกัน หรือแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด นักศึกษาที่มีพื้นฐานความสามารถทางการเขียนเชิง วิชาการที่ดี จะมีแนวโน้มที่จะมีอัตราการพัฒนาเพิ่มสูงขึ้นตามพื้นฐานความสามารถที่มีอยู่หรือไม่ หรือลักษณะการเปลี่ยนแปลงอัตราการพัฒนาระหว่างที่อยู่ในระยะการทดลองกับระยะติดตามผล เหมือนหรือแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร เป็นต้น ดังนั้นในงานวิจัยนี้จึงจะทำการวิเคราะห์ต่อ โดยใช้ เทคนิคการวิเคราะห์การสร้างแบบจำลองตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการ (Latent growth curve model) ซึ่งสามารถให้คำตอบได้หลายประการเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการเขียน บทความเชิงวิชาการ ที่การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบวัดซ้ำไม่สามารถให้ได้ การวิเคราะห์นี้ เลือกวิเคราะห์เฉพาะการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ เนื่องจาก ตัวแปรนี้มีการวัดและเก็บข้อมูลทั้งหมด 6 ครั้ง ซึ่งมากเพียงพอต่อการวิเคราะห์แบบจำลองตัวแปร แฝงโค้งพัฒนาการ ในขณะที่ตัวแปรอื่นมีการวัดเพียงแค่ 3 ครั้ง ตามระยะของการพัฒนา คือ ก่อน การทดลอง หลังการทดลอง และสิ้นสุดการติดตามผล โดยไม่มีการวัดค่าตัวแปรเพิ่มในระหว่างการ วัดแต่ละระยะ แตกต่างจากความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

การวิเคราะห์แบบจำลองตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการนี้ เริ่มต้นจากการสร้างแบบจำลองที่ กำหนดให้ตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการของความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการ ที่สะท้อนถึงการ

เปลี่ยนแปลงของคะแนนการวัดแต่ละครั้งในลักษณะเส้นตรง ที่มีค่าเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอตามช่วงเวลา ดังนั้นในแบบจำลองจึงกำหนดให้ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการ (Slope) ที่มีต่อตัวแปรสังเกต ซึ่งก็คือตัวแปรที่วัดในแต่ละครั้งมีลักษณะเป็นค่าที่เพิ่มขึ้นตามช่วงเวลา que เปลี่ยนไป ดังนั้น ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการที่มีต่อตัวแปรสังเกตการวัดครั้งที่ 1 จึงกำหนดให้มีค่าเป็น 0 เนื่องจากเป็นการวัดความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการก่อนการทดลอง ส่วนค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการที่มีต่อตัวแปรสังเกตของการวัดครั้งที่ 2 3 4 5 และ 6 จะกำหนดให้มีค่าเป็น 1 2 3 4 5 ตามลำดับ ส่วนค่าอิทธิพลของตัวแปรแฝงที่เป็นค่าเริ่มต้น (Intercept) ที่มีต่อตัวแปรสังเกตการวัดแต่ละครั้งจะมีค่าเท่ากันหมดก็คือ 1 เพราะตัวแปรแฝงตัวนี้สะท้อนถึงตัวแปรแฝงของค่าเริ่มต้นก่อนการทดลองของความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการ รายละเอียดแบบจำลองสมมติฐานดังกล่าว แสดงไว้ในภาพประกอบที่ 15



ภาพประกอบ 15 แบบจำลองสมมติฐานตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการ

ตาราง 44 ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองสมมติฐานตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการ

ดัชนีความกลมกลืนของ แบบจำลอง	เกณฑ์การตัดสิน	ค่าดัชนี
Chi-square, df, p.	p. >.05	161.94** ,16, p.<.01
RMSEA	<.08	0.35
CFI	>.90	<.01
TLI	>.90	-0.37
GFI	>.90	0.60
CAIC _{model} < CAIC _{saturated}	CAIC _{model} < CAIC _{saturated}	142.25 < 97.93

ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมมติฐานตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการ พบว่าแบบจำลองนี้ที่วิเคราะห์นี้ยังไม่กลมกลืนกับข้อมูล เนื่องจากค่าดัชนีความกลมกลืนทุกตัวในตารางที่ 44 ยังไม่ผ่านเกณฑ์การตัดสินความกลมกลืนของแบบจำลอง ดังนั้นผู้วิจัยจึงทำการปรับแบบจำลองใหม่ โดยพิจารณาจากทั้งดัชนีการปรับแบบจำลอง (Modification index) ควบคู่กับความเป็นไปได้ของลักษณะการเปลี่ยนแปลงที่ได้จากผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมา เนื่องจากตัวแปรความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดทั้งหมด 6 ครั้งนั้น สามารถแยกได้ 2 ระยะ ที่แตกต่างกัน คือ ระยะทดลอง เริ่มต้นจากการวัดก่อนการทดลองจนสิ้นสุดการทดลอง ซึ่งก็คือการวัดครั้งที่ 1 ถึงครั้งที่ 3 และระยะติดตามผล ซึ่งก็คือระยะที่วัดหลังจากเสร็จสิ้นการทดลองแล้ว 1 เดือน ไปจนถึงครั้งสุดท้ายที่สิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด ซึ่งก็คือ ตั้งแต่ครั้งที่ 4 จนถึงครั้งที่ 6 ผู้วิจัยจึงปรับแบบจำลองใหม่เพื่อให้การเปลี่ยนแปลงสะท้อนถึงความแตกต่างของสองระยะดังกล่าว ซึ่งกำหนดให้ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการที่มีต่อตัวแปรสังเกต แตกต่างกันตามระยะ (Piecewise latent growth curve model) โดยกำหนดให้มีตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการในแบบจำลอง 2 ตัว เพื่อสะท้อนถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงที่แตกต่างกันของสองระยะ ตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการตัวแรก (Slope 1) เป็นตัวแปรแฝงที่สะท้อนถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระยะการทดลอง ส่วนตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการตัวที่สอง (Slope 2) เป็นตัวแปรแฝงที่สะท้อนถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระยะติดตามผล ดังนั้น ในแบบจำลองที่ปรับ จึงกำหนดให้ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการตัวแรกเป็นค่า 0 1.5 2 2 2 และ 2 เหตุผลที่กำหนดให้ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลการวัดครั้งที่สองเป็น 1.5 เนื่องจากผลการทดสอบในแบบจำลองสมมติฐานที่พบว่าแบบจำลองไม่กลมกลืน แสดงว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรไม่ได้เพิ่มขึ้นในลักษณะที่

สม่าเสมอเท่ากันในแต่ละช่วงเวลา ดังนั้นจึงปรับให้ค่าสัมประสิทธิ์สะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงในครั้งที่สองให้มีค่าเพิ่มขึ้น 1.5 เท่า ซึ่งก็คือ 1.5 และการกำหนดค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของการวัดครั้งที่ 4 – 6 ให้มีค่าเท่ากับค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของการวัดครั้งที่ 3 ซึ่งก็คือ 2 เนื่องจากตัวแปรแฝงตัวแรกสะท้อนถึงการเปลี่ยนแปลงในระยะทดลอง ดังนั้นการวัดครั้งที่ 4 ถึงครั้งที่ 6 ไม่ใช่ระยะการทดลองอีกต่อไป จึงกำหนดให้มีค่าคงที่เท่ากัน สำหรับตัวแปรแฝงตัวที่สอง กำหนดให้มีค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลที่มีต่อตัวแปรสังเกตเป็น 0 0 0 1 1 1.5 ตามลำดับ เหตุผลที่กำหนดให้ค่าอิทธิพลของ 3 ครั้งแรกเป็น 0 ก็เพื่อต้องการประมาณค่าอัตราการเปลี่ยนแปลงในระยะติดตามผลในเชิงเปรียบเทียบกับระยะการทดลอง ส่วนการกำหนดให้ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลที่วัดครั้งสุดท้ายมีค่ามากกว่าครั้งที่ 4 และครั้งที่ 5 ซึ่งอยู่ในระยะการติดตามผล ก็เพื่อต้องการทดสอบว่าการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในระยะติดตามผลสะท้อนถึงพัฒนาการที่ต้องใช้หลายช่วงเวลา ก่อนที่จะเพิ่มขึ้นทีละน้อย ดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองที่ปรับนี้แสดงไว้ในตาราง 35

ตาราง 35 ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการที่ปรับแล้ว

ดัชนีความกลมกลืนของโมเดล	เกณฑ์การตัดสิน	ค่าดัชนี
Chi-square, df, p.	p. >.05	14.48, 12, p.= .27
RMSEA	<.08	0.045
CFI	>.90	0.98
NNFI (TLI)	>.90	0.97
GFI	>.90	0.93
CAIC _{model} < CAIC _{saturated}	CAIC _{model} < CAIC _{saturated}	82.87 < 97.93

เมื่อพิจารณาจากค่าดัชนีความกลมกลืนในตาราง 35 แล้ว พบว่า ดัชนีประสิทธิภาพทุกตัวผ่านตามเกณฑ์ แสดงว่าแบบจำลองที่ปรับมีความกลมกลืนกับข้อมูล ค่าสัมประสิทธิ์ที่สำคัญในแบบจำลอง แสดงไว้ในตาราง 36

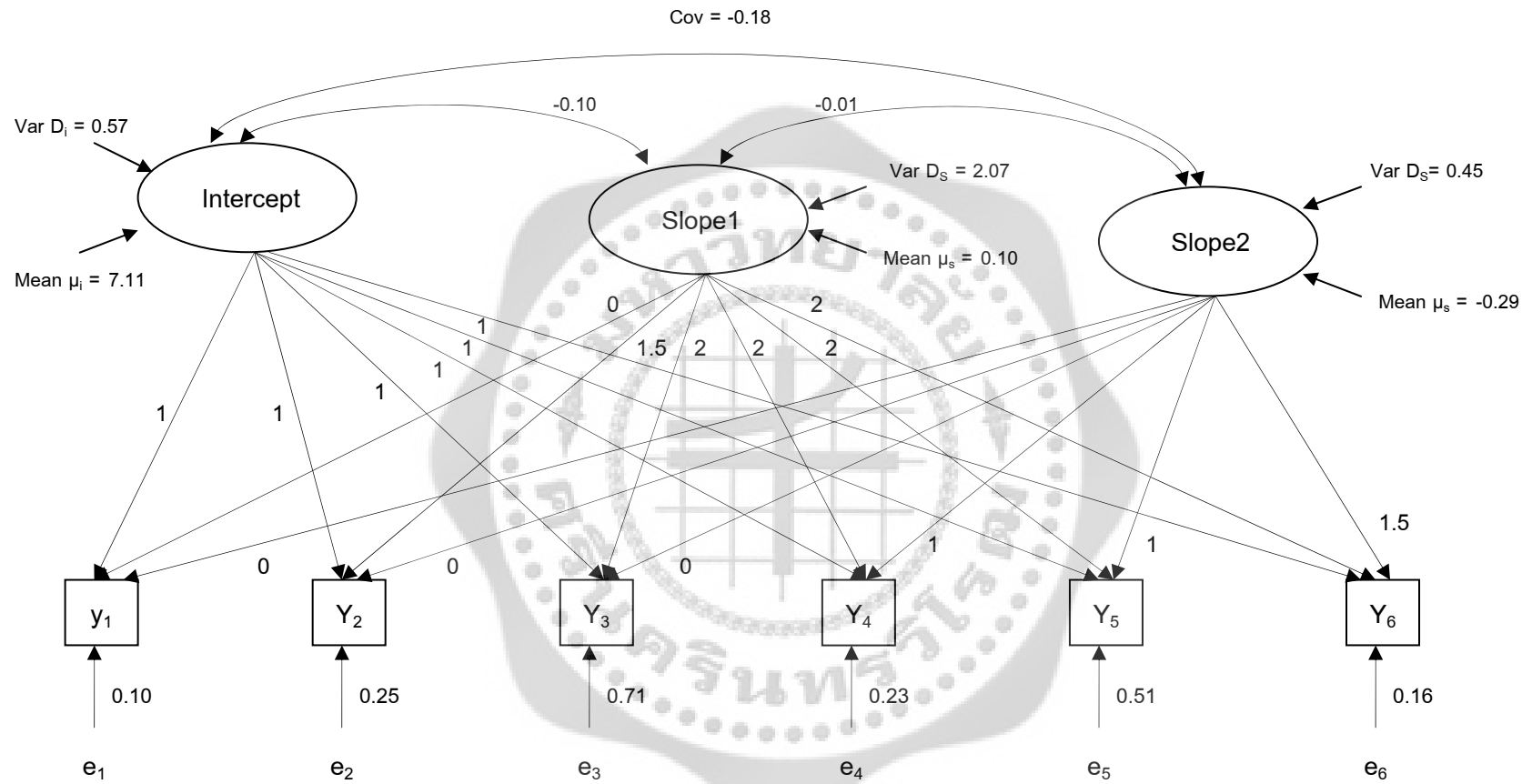
ตาราง 36 ค่าสัมประสิทธิ์ในแบบจำลองตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการที่ปรับ

พารามิเตอร์	ค่าสัมประสิทธิ์	ความคลาดเคลื่อน มาตรฐาน	t-value
ค่าเฉลี่ยของความสามารถเดิม (Intercept)	7.11	0.13	53.61*
ค่าเฉลี่ยของอัตราพัฒนาการ			
ระยะทดลอง (Slope 1)	2.07	0.07	28.74*
ระยะติดตามผล (Slope 2)	-0.29	0.13	-2.20*
ความแปรปรวนของความสามารถเดิม	0.57	0.40	1.45
ความแปรปรวนของอัตราพัฒนาการ			
ระยะทดลอง	0.10	0.13	0.79
ระยะติดตามผล	0.45	0.16	2.85*
ความแปรปรวนร่วม ระหว่าง ความสามารถเดิมกับอัตราพัฒนาการ			
ความสามารถเดิม ระยะทดลอง	-0.10	0.23	-0.43
ความสามารถเดิม ระยะติดตามผล	-0.18	0.12	-1.46
ระยะทดลอง ระยะติดตามผล	-0.01	0.07	-0.16
ความแปรปรวนของความคลาดเคลื่อน			
ความสามารถในการเขียน วัดครั้งที่ 1	0.10	0.37	0.26
ความสามารถในการเขียน วัดครั้งที่ 2	0.25	0.11	2.38*
ความสามารถในการเขียน วัดครั้งที่ 3	0.71	0.21	3.36*
ความสามารถในการเขียน วัดครั้งที่ 4	0.23	0.07	3.08*
ความสามารถในการเขียน วัดครั้งที่ 5	0.51	0.13	3.85
ความสามารถในการเขียน วัดครั้งที่ 6	0.16	0.11	1.45

* $p < .05$







ภาพประกอบ 16 แบบจำลองตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการที่ปรับ

จากตาราง 36 ปรากฏว่าค่าเฉลี่ยของอัตราพัฒนาการในระยะทดลองเท่ากับ 2.07 ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของอัตราพัฒนาการระยะติดตามผลมีค่า -0.29 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์มีความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการเพิ่มขึ้นในแต่ละช่วงที่วัดในระยะทดลอง โดยเฉลี่ย 2.07 คะแนน และนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์โดยเฉลี่ยมีคะแนนความสามารถเชิงวิชาการลดลงหลังสิ้นสุดการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 โดยเฉลี่ย 0.29 คะแนน สำหรับค่าความแปรปรวนของความสามารถเดิมนั้นไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ความแปรปรวน = 0.57, $p > .05$) แสดงว่านักศึกษาแต่ละคนที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์มีความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการก่อนที่จะได้รับการสอนไม่แตกต่างกัน ซึ่งเมื่อพิจารณาประกอบกับค่าเฉลี่ยของตัวแปรแฝงอัตราพัฒนาการที่เป็นค่าบวกแล้ว สามารถสรุปได้ว่า นักศึกษาแต่ละคนล้วนแต่มีพัฒนาการในการเขียนบทความเชิงวิชาการเพิ่มขึ้นในแต่ละช่วงระหว่างระยะทดลอง เมื่อพิจารณาความแปรปรวนของอัตราพัฒนาการในระยะทดลอง ซึ่งสะท้อนถึงความแตกต่างของอัตราการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาแต่ละคน ปรากฏว่า ความแปรปรวนนี้ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์แต่ละคนมีอัตราพัฒนาการของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่เพิ่มขึ้นในระยะทดลองที่ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

สำหรับอัตราพัฒนาการในระยะติดตามผลนั้น ผลการวิเคราะห์พบว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ (ความแปรปรวน = 0.45, $p < .05$) แสดงว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์แต่ละคนมีอัตราการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงของคะแนนความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการที่ไม่เท่ากัน แม้ว่าค่าเฉลี่ยตัวแปรแฝงอัตราพัฒนาการในระยะติดตามผลจะเป็นค่าลบ แต่การที่ค่าความแปรปรวนของตัวแปรแฝงนี้แตกต่างจากศูนย์อย่างมีนัยสำคัญ สะท้อนให้เห็นว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์มีอัตราการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงของคะแนนในระยะติดตามผลไม่เหมือนกัน ซึ่งบางคนก็อาจจะเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่เพิ่มขึ้น หรือบางคนอาจจะเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่ลดลงได้ สำหรับค่าความแปรปรวนร่วมระหว่างตัวแปรแฝง เป็นค่าที่สะท้อนถึงความสัมพันธ์ที่ตัวแปรแฝงมีร่วมกัน ซึ่งเมื่อพิจารณาค่าความแปรปรวนร่วมทั้งหมดในตาราง 36 ไม่มีค่าใดที่มีนัยสำคัญทางสถิติเลย แสดงว่าความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการเดิม และอัตราพัฒนาการทั้งสองระยะไม่มีความสัมพันธ์กันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 พัฒนาการของความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการในระยะทดลองไม่ได้ขึ้นอยู่กับความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการเดิมที่มีอยู่ กล่าวคือ นักศึกษาที่มีความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการเดิมก่อนการทดลอง ไม่ว่าจะมากหรือน้อย ล้วนมีอัตราพัฒนาการพอ ๆ กัน เช่นเดียวกันกับอัตราพัฒนาการในระยะติดตามผล ไม่ได้มีความสัมพันธ์กับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และอัตราพัฒนาการในระยะทดลอง แสดงว่า ความสามารถเดิมหรืออัตราพัฒนาการของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ไม่มีผลใด ๆ ต่ออัตราพัฒนาการในระยะติดตามผล

อย่างไรก็ดี ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองโค้งพัฒนาการนี้ ประกอบไปด้วยนักศึกษา 2 กลุ่มย่อย คือ กลุ่มที่เข้าชมรมพลศึกษากล้าชมรม และกลุ่มชมรมอื่นที่ไม่เกี่ยวข้องกับ

การเขียนบทความเชิงวิชาการ ดังนั้นจึงน่าสนใจว่า การเข้าร่วมกิจกรรมชมรมที่แตกต่างกันนี้จะส่งผลอะไร หรือไม่ อย่างไร กับการเปลี่ยนแปลงในระยะติดตามผล ผู้วิจัยจึงได้วิเคราะห์อีก 1 แบบจำลอง โดยเพิ่มตัวแปรกลุ่มชมรมเข้าไปในแบบจำลอง ซึ่งตัวแปรกลุ่มชมรมนี้ได้แปลงเป็นตัวแปรดัมมี่ (Dummy) ที่ค่าศูนย์แทนนักศึกษาที่เข้าชมรมอื่น และค่า 1 แทนนักศึกษาที่เข้าร่วมชมรมพลศึกษาหลักสูตร โดยกำหนดให้ตัวแปรกลุ่มชมรมมีอิทธิพลต่อตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการในระยะติดตามผล เพื่อทดสอบสมมติฐานว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างนักศึกษาที่เข้าร่วมกิจกรรมชมรมพลศึกษาหลักสูตรกับชมรมอื่นแตกต่างกันหรือไม่ อย่างไร ผลการวิเคราะห์แบบจำลองแสดงไว้ในตาราง 37

ตาราง 37 ค่าดัชนีความกลมกลืนของแบบจำลองตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการ เพื่อตรวจสอบผลของการเข้ากลุ่มชมรม

ดัชนีความกลมกลืนของโมเดล	เกณฑ์การตัดสินใจ	ค่าดัชนี
Chi-square, df, p.	p. >.05	28.03, 20, p.= .11
RMSEA	<.08	0.069
CFI	>.90	0.93
TLI	>.90	0.92
GFI	>.90	0.87
CAIC _{model} < CAIC _{saturated}	CAIC _{model} < CAIC _{saturated}	93.59 < 130.58

ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของคะแนนดั้งเดิม = 0.70, $R^2 = 0.30$

เนื่องจากการเพิ่มตัวแปรกลุ่มชมรมเข้าไปในแบบจำลอง จะทำให้การแปลความหมายค่าเฉลี่ยของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการเปลี่ยนไป ดังนั้นผู้วิจัยจึงนำเสนอเฉพาะค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของคะแนนดั้งเดิมที่ตัวแปรกลุ่มชมรมมีต่ออัตราการเปลี่ยนแปลง เพื่อเป็นการทดสอบสมมติฐานว่า การเข้ากลุ่มชมรมมีผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการหรือไม่ อย่างไร จากตาราง 37 พบว่า แบบจำลองที่เพิ่มตัวแปรกลุ่มชมรมมีความกลมกลืนกับข้อมูล เนื่องจากดัชนีความกลมกลืนทุกตัวในตารางผ่านเกณฑ์ความกลมกลืนที่ตั้งไว้ เมื่อพิจารณาค่าอิทธิพลกลุ่มชมรมที่มีต่อตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการในระยะติดตามผล ปรากฏว่า มีค่าเท่ากับ 0.70 ซึ่งมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่า นักศึกษาที่เข้าร่วมชมรมพลศึกษาหลักสูตรมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการในระยะติดตามผลที่ลดลงน้อยกว่านักศึกษาที่เข้าชมรมอื่นโดยเฉลี่ย 0.70 คะแนน การเข้ากลุ่มชมรมสามารถอธิบายความแปรปรวนของอัตราการเปลี่ยนแปลงในระยะติดตามผลได้ร้อยละ 30 ($R^2 = 0.30$) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งได้ว่า ความเปลี่ยนแปลงที่นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสเกปโฟลด์แต่ละคนมีการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่ไม่เหมือนกันนั้น สามารถอธิบายได้ด้วยการเข้าร่วมกิจกรรมชมรมพลศึกษาหลักสูตรประมาณร้อยละ 30

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยระยะยาว (Longitudinal Design) เรื่อง การวิจัยและพัฒนา รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเพชรบูรณ์ ในบทนี้เป็นการนำเสนอสรุปสาระสำคัญโดยย่อของวิธีดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะดังต่อไปนี้

ความมุ่งหมายของการวิจัย

ความมุ่งหมายของการวิจัยนี้ ประกอบด้วย 1) เพื่อพัฒนารูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา 2) เพื่อทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา 3) เพื่อศึกษาผลของการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่มีต่อจิตลักษณะ ฉันทะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา 4) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะและฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ รวมทั้งพัฒนาการของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์และการสอนปกติ 5) เพื่อศึกษาผลของการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการผ่านรูปแบบกิจกรรมชมรม “พลศึกษากล้าสื่อสาร” ที่มีต่อความเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ 6) เพื่อเปรียบเทียบโปรไฟล์ผลการพัฒนา ซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ระหว่างนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์และแบบปกติ หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด และ 7) เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนา ด้วยการวิเคราะห์โค้งพัฒนาการ

วิธีดำเนินการวิจัย

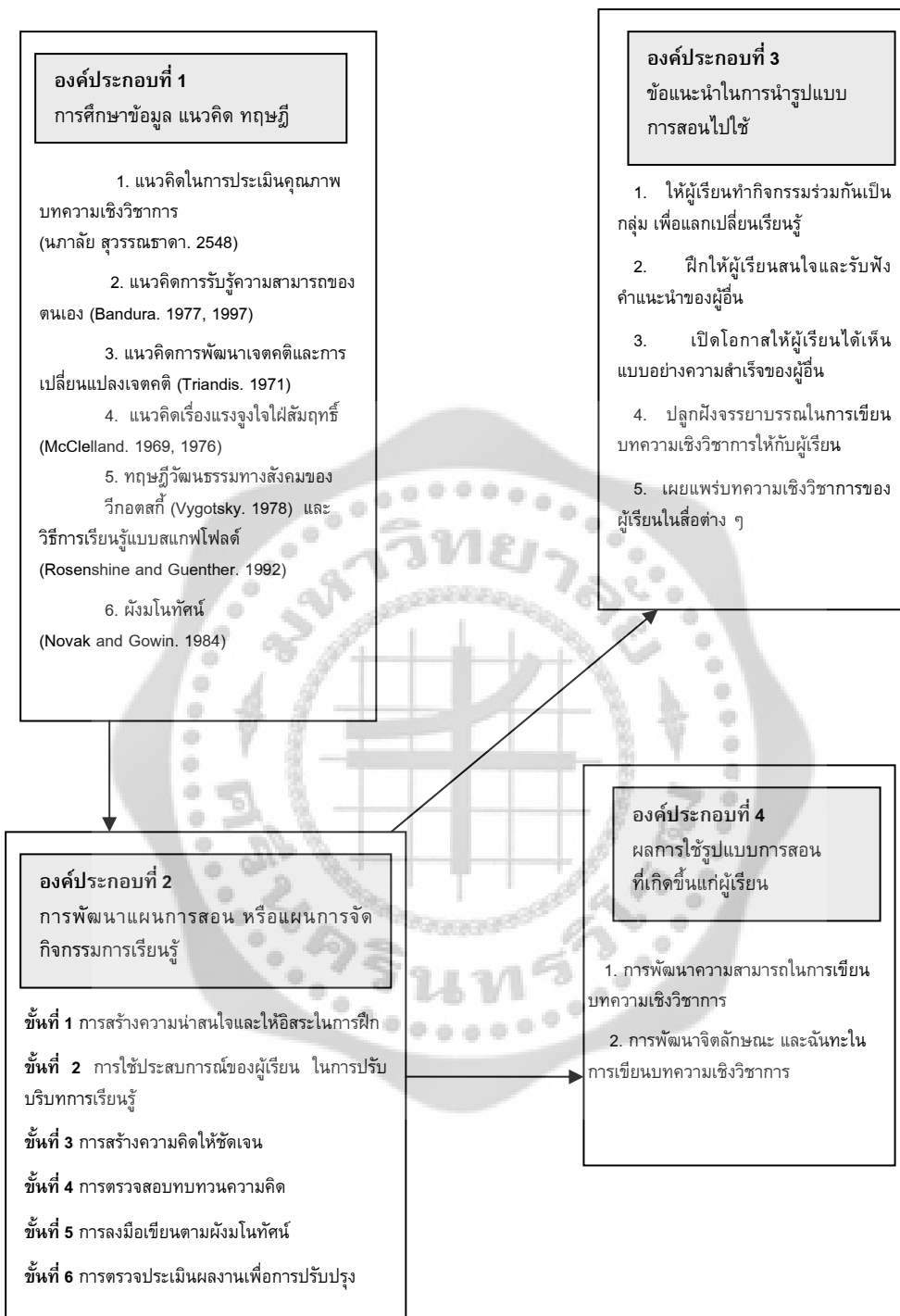
กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยเป็นนักศึกษาคณะศึกษาศาสตร์ ชั้นปีที่ 1 สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเพชรบูรณ์ ในภาคเรียนที่ 1/2555 จำนวน 2 ห้องเรียน ๆ ละ 40 คน ซึ่งได้มาจากการสุ่มจากจำนวนห้องเรียนทั้งหมด นักศึกษาทั้งสองห้องเรียนนี้ ได้รับการสุ่มเข้ากลุ่มทดลอง 1 ห้อง อีกห้องเรียนหนึ่งเข้ากลุ่มควบคุม กลุ่มทดลองได้รับการสอนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมใช้วิธีสอนแบบปกติ

ผู้วิจัยพัฒนารูปแบบการสอน และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ แบบสอบถามจิตลักษณะ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ แล้วให้นักศึกษาทั้งสองกลุ่มทำแบบทดสอบ และแบบสอบถามก่อนการทดลอง จากนั้นผู้วิจัยดำเนินการสอนด้วยตนเอง โดยกลุ่มทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการและจิตลักษณะที่ผู้วิจัยที่สร้างขึ้น ส่วนกลุ่มควบคุมใช้วิธีสอนแบบปกติ จำนวน 8 ครั้ง ใช้เวลาครั้งละ 2 คาบเรียน รวม 16 คาบเรียน หลังจากสิ้นสุดการทดลองแล้ว ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดทำแบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ แบบสอบถามเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ และแบบวัดฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการหลังการทดลอง จากนั้นผู้วิจัยให้นักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์จำนวนครึ่งหนึ่ง (20 คน) ซึ่งเป็นสมาชิกชมรม “พลศึกษากล้าสื่อสาร” ได้รับการส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่อง ระหว่างเดือนสิงหาคม – กันยายน 2555 ส่วนนักศึกษากลุ่มทดลองอีกครึ่งหนึ่งนั้นเป็นสมาชิกกิจกรรมชมรมอื่น ไม่ได้รับการส่งเสริมให้เขียนบทความเชิงวิชาการหลังจากสิ้นสุดการทดลอง ทั้งนี้ ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม และกลุ่มควบคุมทำแบบทดสอบการเขียนบทความเชิงวิชาการ อีก 2 ครั้ง ในเดือนสิงหาคม และ กันยายน 2555 เพื่อติดตามผลการทดลอง – หลังจากนั้นเป็นช่วงปิดภาคเรียนเดือนตุลาคม (ซึ่งกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดไม่ได้รับการส่งเสริมจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการด้วยกิจกรรมใด ๆ เป็นเวลาหนึ่งเดือน) เมื่อเปิดภาคเรียนที่ 2 แล้ว ผู้วิจัยให้นักศึกษาทั้งสองกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมเขียนบทความเชิงวิชาการ และทำแบบวัดจิตลักษณะ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการอีกครั้งหนึ่ง แล้วนำคะแนนทั้งหมดที่ได้มาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ

สรุปผลการวิจัย

ผลการวิจัย สามารถสรุปได้ดังนี้

1. ผลการพัฒนารูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา ตามวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 ได้ผลการพัฒนารูปแบบการสอน ซึ่งประกอบด้วย 4 องค์ประกอบ คือ 1) การศึกษาข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี จากเอกสารและงานวิจัย 2) การพัฒนาแผนการสอน หรือกิจกรรมการเรียนรู้ 3) ข้อเสนอแนะในการนำรูปแบบการสอนไปใช้ และ 4) ผลการใช้รูปแบบการสอน ดังแสดงไว้ในภาพประกอบ 17



ภาพประกอบ 17 แสดงรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์

2. ผลการทดสอบประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา ตามวัตถุประสงค์ข้อ 2 พบว่า รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่พัฒนาขึ้นมีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 กล่าวคือ ประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในรูปแบบการสอนจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียน มีค่า 80.731 และประสิทธิภาพของผลลัพธ์หรือพฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังจากใช้รูปแบบการสอน มีค่า 81.703

3. ผลการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่มีต่อจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา และการเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ รวมทั้งพัฒนาการของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์และการสอนปกติ ตามวัตถุประสงค์ข้อ 3 นั้นพบว่า ภายหลังจากทดลอง ค่าเฉลี่ยจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวแปร สรุปได้ว่า การสอนแบบสแกฟโฟลด์ช่วยพัฒนาจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการทุกตัวแปร ได้ดีกว่าการสอนปกติ

4. ผลศึกษาการเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะ ฉันทะ และพัฒนาการของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์และการสอนปกติ ตามวัตถุประสงค์ข้อ 5 พบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง และที่วัดในระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ นักศึกษากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยตั้งแต่หลังการทดลองจนถึงสิ้นสุดการติดตามผลสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกตัวแปร ในด้านปฏิสัมพันธ์ พบว่า มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มการทดลองกับการวัดซ้ำเฉพาะตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน กับเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ส่วนในด้านการวัดซ้ำ พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์มีความคงทนของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการและเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ แต่ค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาลดลงหลังจากสิ้นสุดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสแกฟโฟลด์แล้ว 3 เดือน

5. ผลของการจัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการ ผ่านรูปแบบกิจกรรมชมรม “พลศึกษากล้าสื่อสาร” ที่มีต่อความเปลี่ยนแปลงของจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ปรากฏผลว่า นักศึกษาที่ได้รับการส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่องด้วยกิจกรรมชมรมพลศึกษากล้าสื่อสาร มีพัฒนาการความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ จิตลักษณะ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ดีกว่านักศึกษาที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่อง กล่าวคือ นักศึกษาชมรมพลศึกษากล้าสื่อสารมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และการรับรู้ความสามารถของตนสูงกว่าชมรมอื่น ส่วนค่าเฉลี่ย

เจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการนั้น พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันไม่ว่าจะอยู่ชมรมใด ด้านการวัดซ้ำพบว่า นักศึกษาที่อยู่ชมรมพลศึกษาlässือสารมีเจตคติที่ดีในการเขียนเพิ่มขึ้น มีความสามารถในการเขียนและฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการคงที่ แต่มีการรับรู้ความสามารถของตนและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ลดลง หลังจากสิ้นสุดการเรียนรู้ด้วยรูปแบบสแกฟโฟลด์แล้ว 3 เดือน

6. ผลการเปรียบเทียบโพไฟล์ผลการพัฒนา ซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ระหว่างนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์และแบบปกติ หลังจากสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด ตามวัตถุประสงค์ข้อ 6 พบว่า โพไฟล์ผลการพัฒนาซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 กล่าวคือ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยสูงกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวแปรของโพไฟล์ผลการพัฒนา และตัวแปรทั้ง 5 ตัวในโพไฟล์ผลการพัฒนา มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ สรุปได้ว่า วิธีการสอนทั้งแบบสแกฟโฟลด์และแบบปกติสามารถพัฒนาจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการทุกตัวแปรได้ดีพอ ๆ กัน แต่ผลของการสอนด้วยวิธีการแบบ

สแกฟโฟลด์ทำให้นักศึกษาเกิดคุณลักษณะ อันประกอบด้วยจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ สูงกว่าผลของวิธีการสอนแบบปกติ

7. ผลศึกษาการเปลี่ยนแปลงความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของนักศึกษาที่ได้รับการพัฒนา ด้วยการวิเคราะห์โค้งพัฒนาการแบบจำลองตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ พบว่า นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์มีความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการเพิ่มขึ้นในแต่ละช่วงที่วัดในระยะทดลอง โดยเฉลี่ย 2.07 คะแนน ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของอัตราพัฒนาการระยะติดตามผลมีค่าลดลง -0.29 อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สำหรับผลการวิเคราะห์แบบจำลองโค้งพัฒนาการของกลุ่มชมรมพบว่า นักศึกษาที่เข้าร่วมชมรมพลศึกษาlässือสารมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการลดลงในระยะติดตามผล ต่ำกว่านักศึกษาชมรมอื่นโดยเฉลี่ย 0.70 คะแนน และการเข้ากลุ่มชมรมสามารถอธิบายความแปรปรวนของอัตราการเปลี่ยนแปลงในระยะติดตามผลได้ร้อยละ 30 ($R^2 = 0.30$)

การอภิปรายผล

จากผลการวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยพบประเด็นที่น่าสนใจซึ่งสามารถนำมาอภิปรายผลการวิจัย ได้ดังต่อไปนี้

1. ผลของการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่มีต่อจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา ซึ่งพบว่า ค่าเฉลี่ยจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ภายหลังการทดลอง แตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ทุกตัวแปร สอดคล้องกับสมมติฐาน 1 ที่ตั้งไว้ เนื่องจาก นักศึกษากลุ่มทดลองได้รับการส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการด้วยรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ซึ่งเป็นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่มีความหลากหลาย อันเป็นผลจากการประมวลแนวคิดทฤษฎีในการสนับสนุนการเรียนรู้ที่เหมาะสม ไม่ว่าจะเป็นการใช้เทคนิคผังมโนทัศน์ และการส่งเสริมจิตลักษณะที่เกี่ยวข้องกับการเขียน ที่ได้นำผลจากการศึกษาวิจัยเรื่องปัจจัยทางจิตสังคม ที่เกี่ยวข้องกับความความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาสถาบันการพลศึกษา กลุ่มภาคเหนือ (ดวงกมล สวนทอง. 2553) มาเป็นแนวคิดในการสร้างกิจกรรมที่ส่งเสริมปัจจัยทางจิตสังคมที่มีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ซึ่งได้แก่ ปัจจัยด้านการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน และเจตคติที่ดีในการเขียน ควบคู่ไปกับการส่งเสริมแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ซึ่งเป็นจิตลักษณะที่มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับการเขียนบทความเชิงวิชาการ นอกจากนี้ รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นนี้ ยังประกอบด้วยกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนมีการปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนในกลุ่ม มีโอกาสแลกเปลี่ยนความเข้าใจและตั้งประเด็นซักถามในกลุ่ม ทำให้ผู้เรียนเกิดความคิดอย่างกว้างขวางและเป็นระบบ ตามหลักการของการจัดการเรียนการสอนโดยใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ที่ให้ผู้สอนช่วยเหลือการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยการสนับสนุนให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ทั้งปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน หรือผู้เรียนกับผู้เรียนด้วยกัน เพื่อให้ผู้เรียนที่ไม่สามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จ สามารถทำงานให้สำเร็จได้ด้วยตนเอง (Vygotsky, 1978: 90) ซึ่งแตกต่างกับการสอนการเขียนบทความเชิงวิชาการแบบปกติในกลุ่มควบคุม ที่ผู้เรียนได้รับการสอนให้เขียนบทความเชิงวิชาการด้วย และการสอนการเขียนแบบปกตินั้น นักศึกษาจะได้รับมอบหมายให้เขียนบทความเชิงวิชาการของตนเองในลักษณะงานเดี่ยว ต่างคนต่างทำ ไม่มีกิจกรรมการเขียนแต่ละขั้นตอนร่วมกับกลุ่มเพื่อน ทำให้นักศึกษากลุ่มทดลองไม่ได้รับประโยชน์จากอิทธิพลของกลุ่มหรือวัฒนธรรมของกลุ่ม (Peer culture) มากเท่ากับนักศึกษากลุ่มทดลองที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ซึ่งอิทธิพลของกลุ่มเพื่อนนี้จะเป็ประโยชน์อย่างยิ่งในการช่วยสร้างนิสัยแข่งขัน (Competition) และนิสัยร่วมมือ (Cooperative) ซึ่งจะเป็นจิตลักษณะที่ติดตัวผู้เรียนสืบไป (วันเพ็ญ พิศาลพงศ์. 2540: 94) เหตุผลดังกล่าว ทำให้ผู้เรียนในกลุ่มทดลองมีระดับการพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และจิตลักษณะที่เกี่ยวข้องสูงกว่าผู้เรียนในกลุ่มควบคุม

2. รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ใช้พัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ มีค่าประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับสมมติฐานที่ 2 อาจเกิดจากกิจกรรมการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นมีแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติที่ชัดเจน มีลำดับขั้นของการพัฒนาที่ค่อยเป็นค่อยไป ตามทฤษฎีของกาเย่ (Gagne' and Briggs. 1974: 99) ที่กล่าวว่า การเรียนการสอนต้องเริ่มจากทักษะที่ง่ายไปสู่ทักษะที่ซับซ้อน และต้องอาศัยองค์ประกอบที่ผู้เรียนมีอยู่แล้วเป็นพื้นฐาน อีกทั้งทักษะที่เป็นเป้าหมายให้ผู้เรียนปฏิบัติในแต่ละครั้งในวิธีสอนแบบสแกฟโฟลด์ก็มีความยากในระดับที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความท้าทาย และมีเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่สร้างความมั่นใจให้กับผู้เรียนว่าตนก็สามารถปฏิบัติได้ ไม่ว่าจะเป็นการให้ผู้เรียนได้เห็นตัวแบบที่มีลักษณะใกล้เคียงกับตนเอง โดยในงานวิจัยนี้ผู้วิจัยเชิญนักศึกษารุ่นพี่มาเป็นวิทยากร บอกเล่าประสบการณ์ว่าทำอะไรจึงจะเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ และแสดงผลงานบทความเชิงวิชาการของตนเองให้ห้อง ๆ ดู ประกอบกับกิจกรรมการเรียนการสอนที่ให้ผู้เรียนนำบทความเชิงวิชาการที่เขียนได้ดีมาแสดงตัวอย่างผลงานหน้าชั้นเรียน ก็ช่วยจูงใจให้ผู้เรียนคนอื่นอยากมีประสบการณ์ความสำเร็จเช่นนั้นบ้าง นอกจากนี้การใช้คำพูดชักจูง การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับเพื่อนในกลุ่ม การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จจากการทำกิจกรรมระหว่างเรียนในแต่ละชั้น ตลอดจนการแบ่งภาระงานทั้งหมดเป็นกิจกรรมย่อย ๆ ตามวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ก็ช่วยส่งเสริมให้นักศึกษาเห็นว่าการเขียนบทความเชิงวิชาการเป็นเรื่องที่ไม่ยากจนเกินไป และการที่นักศึกษาได้ตั้งเป้าหมายความสำเร็จ ได้เรียนรู้การทำผังมโนทัศน์ รู้วิธีการเลือกสรรข้อมูลที่สืบค้นได้มาประกอบการเขียน และมีส่วนร่วมในการประเมินผล ทั้งการประเมินผลงานของตนเอง การประเมินผลงานของเพื่อน รวมถึงการได้รับฟังผลการประเมินและข้อเสนอแนะที่เต็มไปด้วยความเอาใจใส่จากครู ทำให้นักศึกษาที่ได้เรียนด้วยวิธีการแบบสแกฟโฟลด์เกิดความสนใจ และความตั้งใจที่จะทำแบบฝึกหัดและประกอบกิจกรรมการเรียนรู้ระหว่างเรียนในแต่ละครั้งเป็นอย่างดี จึงก่อให้เกิดประสิทธิภาพของกระบวนการที่จัดไว้ในรูปแบบการสอนระหว่างเรียน (E1) และส่งผลให้ผลลัพธ์หรือพฤติกรรมที่เปลี่ยนในตัวผู้เรียนหลังการเรียนด้วยรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ (E2) มีประสิทธิภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ด้วย

3. ผลการศึกษาความคงทนของจิตลักษณะและฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ รวมทั้งพัฒนาการของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ที่พบว่านักศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมที่ได้รับการสอนแบบปกติมีการเปลี่ยนแปลงคะแนนจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง และที่วัดในระยะติดตามผล แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ 3 บางส่วนนั้น สามารถอภิปรายผลได้ดังนี้

3.1 ตัวแปรความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ซึ่งพบว่าผลการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ที่มีต่อความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการมีความคงทน เนื่องจากคะแนนเฉลี่ยที่วัดหลังการทดลองตั้งแต่ครั้งที่ 3 จนถึงครั้งที่ 6 ไม่แตกต่างกันอย่าง

มีนัยสำคัญทางสถิติ และค่าเฉลี่ยความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของกลุ่มทดลอง ก็มีค่าสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกครั้งตั้งแต่หลังเสร็จสิ้นการสอนจนถึงสิ้นสุดการติดตามผลครั้งสุดท้าย น่าจะเป็นเพราะว่า ผลของการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกโฟลด์ในกลุ่มทดลองที่ก่อให้เกิดการพัฒนาาร่วมกันระหว่างจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ส่งผลให้นักศึกษามีความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่คงทนกว่าวิธีสอนแบบปกติ เพราะการที่นักศึกษาได้เรียนรู้ด้วยวิธีการแบบสแกโฟลด์ ทำให้นักศึกษากลุ่มทดลองมีการรับรู้และเชื่อว่าตนเองสามารถเขียนบทความวิชาการได้ รู้วิธีการเขียนบทความที่ดี มีเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ มีความสุข ความพอใจ และความภูมิใจที่เขียนบทความวิชาการได้สำเร็จตามที่ได้ตั้งเป้าหมายไว้ นักศึกษาที่เรียนรู้ด้วยวิธีแบบสแกโฟลด์จึงมีความรักหรือฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ซึ่งเป็นจิตที่พร้อมสำหรับการเขียนบทความเชิงวิชาการ ที่ก่อให้เกิดประสิทธิผลหรือความสำเร็จของงาน และมีความคงทนกว่าการสอนให้เขียนบทความเชิงวิชาการเพียงอย่างเดียวโดยไม่ได้รับการพัฒนาจิตลักษณะที่เกื้อหนุนควบคู่กันไป ดังจะเห็นได้อย่างชัดเจนจากผลการวิจัย ซึ่งกลุ่มทดลองที่เรียนรู้ด้วยวิธีสแกโฟลด์มีค่าเฉลี่ยความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการสูงกว่ากลุ่มควบคุมทุกครั้ง ตั้งแต่หลังเสร็จสิ้นการสอนจนถึงสิ้นสุดการติดตามผลครั้งสุดท้าย ตลอดระยะเวลา 5 เดือน

3.2 ตัวแปรการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ซึ่งพบว่า ผลการใช้รูปแบบการสอนแบบสแกโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ทำให้นักศึกษากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนสูงกว่ากลุ่มควบคุมทั้งสองครั้งที่วัด ซึ่งเป็นเช่นนี้เนื่องจากผู้เรียนในกลุ่มทดลองได้รับการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนตามแนวคิดของแบนดูรา (Bandura. 1977, 1997; Allen. 2004) จากการเรียนการสอนด้วยวิธีการแบบสแกโฟลด์ ที่มีกิจกรรมให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experiences) มีการใช้ตัวแบบ (Modeling) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) และการกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) ซึ่งความน่าสนใจของเทคนิคการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตน ที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน คือทฤษฎีการรับรู้ความสามารถของตนเองของแบนดูรา (Bandura. 1997: 79-101) ที่ว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองนั้นสามารถพัฒนาจากประสบการณ์การสังเกตผู้อื่น (Vicarious experience) คือ การได้เห็นตัวอย่างจากบุคคลอื่นทำพฤติกรรมคล้ายคลึงกันแล้วประสบความสำเร็จ ทำให้ผู้เรียนคิดว่าตนเองมีความสามารถและทักษะเช่นเดียวกับบุคคลนั้น ดังนั้น ตนเองก็น่าจะประสบความสำเร็จได้เช่นกัน การใช้ตัวแบบในกิจกรรมการเรียนการสอนสแกโฟลด์ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยเชิญนักศึกษารุ่นพี่มาเป็นวิทยากร ซึ่งเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 2 ที่เป็นที่ยุติกันดี ในหมู่นักศึกษาว่าเป็นนักกีฬาที่เก่ง แต่เรียนไม่เก่ง ทำให้นักศึกษาเกิดความสนใจ เกิดการประเมินสิ่งเร้า แล้วแปรเปลี่ยนมาเป็นความรู้สึกภายในที่ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการแสดงพฤติกรรม ตามทฤษฎีของ ชอร์ และ ไรท์ (Shaw; & Wright. 1967: 6 – 10)

ที่เมื่อนักศึกษาเห็นว่า แม้คนที่เรียนไม่เก่ง ก็สามารถเขียนบทความเชิงวิชาการได้ดี ทำให้นักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลงเจตคติ เกิดความตั้งใจที่จะสังเกตและเรียนรู้ว่าตัวแบบใช้วิธีการอย่างไรจึงเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ ในขณะที่นักศึกษากลุ่มควบคุมไม่ได้รับประสบการณ์ที่ส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตน จึงมีผลการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการน้อยกว่ากลุ่มทดลอง อย่างไรก็ตาม อย่างไรก็ดี ผลการทดลองพบว่า เมื่อการสอนการเขียนบทความเชิงวิชาการสิ้นสุดลงไปแล้ว 3 เดือน การรับรู้ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดในระยะติดตามผลของนักศึกษากลุ่มทดลองมีค่าลดลง ในขณะที่นักศึกษากลุ่มควบคุมที่เรียนด้วยวิธีสอนปกติมีค่าเฉลี่ยการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนคงที่ แสดงว่า เมื่อนักศึกษาไม่ได้รับการส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการในชั้นเรียนแล้ว การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนของนักศึกษาจะลดลง

3.3 ตัวแปรเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่ากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการสูงกว่ากลุ่มควบคุม ทั้งสองครั้งที่วัด และค่าเฉลี่ยเจตคติที่ดีในการเขียนของกลุ่มทดลองมีค่าคงที่ ในขณะที่กลุ่มควบคุมมีค่าเฉลี่ยเจตคติที่ดีในการเขียนลดลงในระยะติดตามผล แสดงว่า ผลของการสอนแบบสเกฟโฟลด์ให้ผลเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการดีกว่าการสอนปกติ และมีความคงทน ไม่ลดลงแม้ว่าระยะเวลาจะผ่านไป 3 เดือน ผลการวิจัยนี้ยืนยันทฤษฎีองค์ประกอบของเจตคติ และการเปลี่ยนแปลงเจตคติของทริแอนด์ส (Triandis, 1971) ว่าเจตคตินั้นประกอบด้วย ความรู้ อารมณ์ ความรู้สึก และพฤติกรรม เมื่อผู้วิจัยนำมาใช้เป็นแนวคิดในการพัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการตามรูปแบบการสอนแบบสเกฟโฟลด์ โดยมีเป้าหมายการพัฒนาให้นักศึกษาเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบด้านความคิด (cognitive) ซึ่งทริแอนด์สแนะนำว่า หากองค์ประกอบด้านความคิดเปลี่ยนแปลงไป จะมีผลทำให้องค์ประกอบด้านความรู้สึกและด้านแนวโน้มพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงไปด้วย วิธีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบด้านความคิดนั้นทำได้โดยการให้ความรู้ที่ถูกต้องเช่น การสอน การอธิบาย ชี้แจง หรือการให้ได้รับประสบการณ์ตรง การเปลี่ยนแปลงโดยใช้ทฤษฎีการเรียนรู้ ได้แก่ การใช้วิธีการจัดสิ่งแวดล้อม หรือการวางเงื่อนไข โดยการเชื่อมโยงสิ่งเร้า ที่กระตุ้นให้บุคคลเกิดเจตคติไปในทิศทางที่พึงประสงค์ การใช้วิธีการเสริมแรง การใช้ตัวแบบ เป็นการให้ตัวอย่างที่ดีเพื่อให้เกิดการเลียนแบบ และการเปลี่ยนแปลงโดยใช้อิทธิพลของกลุ่ม ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของกิจกรรมการสอนโดยใช้รูปแบบการสอนแบบสเกฟโฟลด์นี้ ซึ่งผลการทดลองนอกจากจะปรากฏว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยเจตคติที่ดีในการเขียนสูงกว่ากลุ่มทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งสองครั้งที่วัดแล้ว ผู้วิจัยในฐานะที่เป็นครู ยังมีความสุขใจจากการได้เห็นนักศึกษาที่เคยบ่น เคยมีเจตคติที่ไม่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการ เคยท้อแท้ว่าการเขียนเชิงวิชาการเป็นเรื่องยากเกินไป ไม่มีทางที่จะทำได้สำเร็จนั้น สามารถเปลี่ยนแปลงเจตคติที่มีต่อการเขียนบทความ และเขียนบทความเชิงวิชาการด้วยความกระตือรือร้น เต็มใจ และมีความภาคภูมิใจเมื่อตนเองสามารถเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ ทั้งนี้ เจตคติที่ดีในการ

เขียนที่เกิดจากผลของรูปแบบการสอนแบบสเกฟโฟลด์นี้ เป็นจิตลักษณะที่มีความคงทน ไม่ลดลง แม้ว่าการสอนในชั้นเรียนจะผ่านไปแล้ว 3 เดือน

3.4 ตัวแปรแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ที่วัดตั้งแต่ครั้งที่ 3 จนถึงครั้งที่ 6 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของนักศึกษาในกลุ่มควบคุม เนื่องจากนักศึกษากลุ่มทดลองได้เรียนรู้จากกิจกรรมที่มีพื้นฐานมาจากแนวคิดในการพัฒนาแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ของแมคเคลแลนด์ (McClelland, 1976) ซึ่งประกอบด้วย การฝึกให้บุคคลสนใจกับความคิดเห็นของคนอื่น การจัดให้ผู้เรียนทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น เพื่อให้รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเกิดความต้องการผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น รวมถึงการช่วยให้บุคคลมีความคิดฝันเกี่ยวกับความสำเร็จ ในการเรียนการสอนแบบสเกฟโฟลด์ นักศึกษากลุ่มทดลองได้รับการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ โดยให้ผู้เรียนทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม ฝึกตั้งเป้าหมายในการทำกิจกรรมแต่ละขั้นอย่างเหมาะสม ประเมินตนเองว่าทำได้สำเร็จหรือไม่ เพราะเหตุใด และให้ผู้เรียนได้เห็นแบบอย่างความสำเร็จของผู้อื่น เพื่อให้ผู้เรียนได้คิดฝันและมุ่งไปสู่ความสำเร็จของตนเอง ร่วมกับการได้รับทราบผลคะแนน และข้อเสนอแนะจากครูอย่างรวดเร็ว ซึ่งตอบสนองและสอดคล้องกับลักษณะของผู้ที่มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงที่มักจะมีความปรารถนารู้ผลการกระทำที่ตนทำไปในทันทีทันใด ต้องการประเมินผลสิ่งที่ตนทำไป และพร้อมที่จะปรับปรุงแก้ไขด้วย (วันเพ็ญ พิศาลพงศ์. 2540: 98) กิจกรรมการพัฒนาเหล่านี้ร่วมกันทำให้นักศึกษากลุ่มทดลองมีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงกว่ากลุ่มควบคุม ซึ่งไม่ได้รับการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์เพิ่มเติม อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษาปรากฏว่า เมื่อนักศึกษาไม่ได้รับการส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ด้วยวิธีการสเกฟโฟลด์ในชั้นเรียนแล้ว แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ของนักศึกษากลุ่มทดลองจะลดลง

3.5 ตัวแปรฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า นักศึกษากลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ที่วัดตั้งแต่ครั้งที่ 3 จนถึงครั้งที่ 6 สูงกว่าค่าเฉลี่ยของนักศึกษาในกลุ่มควบคุม แสดงว่าวิธีสอนแบบสเกฟโฟลด์ให้ผลของการพัฒนาฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่สูงกว่าวิธีการสอนปกติ ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า การเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการสอนที่ส่งเสริมจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการตามวิธีการแบบสเกฟโฟลด์ สามารถพัฒนาให้นักศึกษาเกิดฉันทะในการเขียนได้จริง ทั้งนี้เนื่องจากการส่งเสริมจิตลักษณะ ที่ประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตน เจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ทำให้ผู้เรียนเกิดความสนใจใฝ่รู้ ความรักพอใจในสิ่งที่ทำและผลของการกระทำ ความมุ่งมั่นให้สิ่งที่ทำนั้นบรรลุเป้าหมาย และการใช้วิธีการที่ถูกต้องในการบรรลุเป้าหมาย ซึ่งเป็นคุณลักษณะของบุคคลที่มีฉันทะ งานวิจัยของจินดารัตน์ ปีมณี (2545) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาฉันทะในการเรียนของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ก็ใช้แนวคิดในการพัฒนาคุณลักษณะที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การใช้บรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนา การเห็นคุณค่าในตนเองของผู้รับการฝึกอบรม การพัฒนาสติปัญญา โดยผ่านกิจกรรมกลุ่มและการสนทนาสร้างกิจกรรมการฝึกอบรมเช่นเดียวกัน และงานวิจัยของ พระมหานพพร อริยาโณ (สีเนย์). (2551) ก็ปรากฏผลการวิจัยว่า ความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับอาจารย์ และความสัมพันธ์ระหว่างนิสิตกับ

เพื่อน มีความสัมพันธ์ในระดับสูงกับฉันทะในการเรียนของนักศึกษา นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้ตามวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ประกอบด้วยกิจกรรมการฝึกให้ผู้เรียนทำผังมโนทัศน์ การเลือกสรรข้อมูลที่เป็นประโยชน์มาใช้ประกอบการเขียน และการประเมินผลงานเขียนบทความเชิงวิชาการ ผู้เรียนจึงได้ฝึกฝนการคิด ทั้งการคิดที่กว้างขวาง ชัดเจน และการคิดอย่างเป็นระบบ อันเป็นส่วนหนึ่งของลักษณะการคิดแบบโยนิโสมนสิการ ซึ่งเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ก่อให้เกิดฉันทะ (พระเทพเวที. 2533: 144) ด้วยเหตุดังที่กล่าวมานี้ จึงทำให้ นักศึกษาในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการสูงกว่านักศึกษาในกลุ่มควบคุมตลอดระยะเวลา 3 เดือนนับจากสิ้นสุดการทดลอง อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยในระยะติดตามผลพบว่า นักศึกษาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มมีค่าเฉลี่ยของฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการที่วัดหลังการทดลอง สูงกว่าค่าเฉลี่ยที่วัดเมื่อสิ้นสุดการติดตามผล ซึ่งแสดงว่า ฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการมีค่าลดลงเมื่อนักศึกษาไม่ได้รับการสอนด้วยวิธีการสแกฟโฟลด์ในชั้นเรียนแล้ว

4. นักศึกษาที่ได้รับการส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่องด้วยกิจกรรมชมรมพลศึกษาlässือสาร มีพัฒนาการความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ จิตลักษณะ และฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ดีกว่านักศึกษาที่ไม่ได้รับการส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งยอมรับสมมติฐานที่ 4 บางส่วนนั้น สามารถอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้คือ การจัดสิ่งแวดล้อมที่สนับสนุนให้นักศึกษามีโอกาสเขียน ในกิจกรรมชมรมพลศึกษาlässือสาร ส่งผลให้กลุ่มชมรมพลศึกษาlässือสารมีค่าเฉลี่ยความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนสูงกว่าชมรมอื่น ส่วนตัวแปรที่ทุกชมรมมีค่าเฉลี่ยลดลงหลังสิ้นสุดการทดลอง คือ การรับรู้ความสามารถ และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ แสดงให้เห็นว่าเมื่อสิ้นสุดการสอนแบบสแกฟโฟลด์ นักศึกษาไม่ได้รับการส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนในชั้นเรียนแล้ว ค่าเฉลี่ยตัวแปรเหล่านี้ก็มีค่าเฉลี่ยลดลง ทั้งนี้ การศึกษาตัวแปรเจตคติที่ดีในการเขียน ช่วยยืนยันผลที่ได้จากการพัฒนาเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการจากรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ที่นักศึกษาชมรมอื่นมีค่าเฉลี่ยไม่ลดลง และนักศึกษาชมรมพลศึกษาlässือสารมีค่าเฉลี่ยเจตคติที่ดีเพิ่มขึ้นเมื่อได้รับการส่งเสริมอย่างต่อเนื่อง แสดงว่ารูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ สามารถเปลี่ยนแปลงเจตคติและสร้างเจตคติที่ดีในการเขียนให้กับผู้เรียนได้อย่างแท้จริง และผลการพัฒนานั้นก็มีความคงทนและสามารถพัฒนาได้ด้วยตัวของผู้เรียนเองต่อไป การเปลี่ยนแปลงเหล่านี้สามารถอธิบายได้ด้วยแนวคิดของ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2537: 205) ที่ว่า การเปลี่ยนแปลงของมนุษย์นั้นมี 4 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การเปลี่ยนแปลงความรู้ 2) การเปลี่ยนแปลงเจตคติ 3) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมส่วนบุคคล และ 4) การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของกลุ่มหรือองค์การ ซึ่งเป็นความยากในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของมนุษย์ นักพัฒนาหลักสูตรจะต้องทำความเข้าใจอย่างลึกซึ้งซึ่งแล้วนำไปสู่การปฏิบัติ เพราะโดยปกติพื้นฐานของมนุษย์จะมีธรรมชาติของการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงอยู่แล้ว ดังนั้น การที่พบว่าผลของรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์สามารถสร้างความสนใจใคร่รู้ จนนักศึกษาเกิดการเปลี่ยนแปลง

ความรู้ เห็นคุณค่าและเกิดความพอใจในการเขียนบทความเชิงวิชาการ จนเกิดเปลี่ยนแปลงเจตคติและพัฒนาไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของนักศึกษา และกลุ่มผู้เรียน จึงเป็นความสำเร็จของการจัดการเรียนการสอนในครั้งนี้ นอกจากนี้การจัดกิจกรรมชมรมที่นักศึกษามีโอกาสได้เขียนอย่างสม่ำเสมอ ทำให้ฉันทะในการเขียนมีค่าเฉลี่ยคงที่ ในขณะที่กลุ่มชมรมอื่นมีค่าเฉลี่ยลดลง

5. โพรไฟล์ผลการพัฒนาซึ่งประกอบด้วยจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการระหว่างนักศึกษากลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมหลังสิ้นสุดกิจกรรมการพัฒนาทั้งหมด แตกต่างกัน ซึ่งยอมรับสมมติฐานที่ 5 นั้น ผลการวิจัยพบว่า ตัวแปรทั้ง 5 ตัวในโพรไฟล์ผลการพัฒนา มีค่าเฉลี่ยไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า ตัวแปรจิตลักษณะทุกตัว ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ เจตคติที่ดีในการเขียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และฉันทะ รวมถึงความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ นั้นมีความสัมพันธ์กัน จึงทำให้นักศึกษาทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมมีผลการพัฒนาที่ไม่แตกต่างกันในแต่ละตัวแปรสำหรับกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์นั้น เมื่อพิจารณาหลักการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามแนวคิดทฤษฎีที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการ ก็พบว่าหลักการพัฒนาที่สอดคล้องกันหลายประการ เช่น การใช้ตัวแบบที่ทำพฤติกรรมคล้ายคลึงกันแล้วประสบความสำเร็จ ทำให้ผู้เรียนคิดว่าตนเองมีความสามารถและทักษะเช่นเดียวกับบุคคลนั้น ช่วยพัฒนาจิตลักษณะของผู้เรียนได้ทั้ง 3 ตัวแปร คือ การรับรู้ความสามารถของตน การมีเจตคติที่ดีในการเขียน และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ การจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มก็สนับสนุนการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ฉันทะ เจตคติที่ดีในการเขียน และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ข้อค้นพบจากผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่า ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการเป็นคุณลักษณะที่เกี่ยวข้องกับจิตลักษณะและฉันทะในการเขียน การปลูกฝังให้ผู้เรียนมีทักษะการเขียนบทความเชิงวิชาการจึงควรส่งเสริมพัฒนาตัวแปรทั้งหมดในโพรไฟล์ผลการพัฒนานี้ควบคู่กันไป

6. ผลการสร้างแบบจำลองตัวแปรแฝงโค้งพัฒนาการของความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการในงานวิจัยนี้ ปรากฏว่าความสามารถเดิมของนักศึกษา ทั้งกลุ่มทดลองที่ใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์และกลุ่มควบคุมที่ใช้วิธีสอนปกติไม่แตกต่างกัน แต่ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการในระยะทดลองกับระยะติดตามผลมีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน นักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์มีความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการเพิ่มขึ้น ในขณะที่ค่าเฉลี่ยของอัตราพัฒนาการระยะติดตามผลมีค่าลดลงหลังสิ้นสุดการทดลอง และนักศึกษาที่ได้รับการสอนแบบสแกฟโฟลด์แต่ละคนมีอัตราการเปลี่ยนแปลงของคะแนนความสามารถในการเขียนเชิงวิชาการที่ไม่เท่ากัน โดยมีอัตราพัฒนาการในระยะทดลองไม่แตกต่างกัน แต่ในระยะติดตามผลมีอัตราพัฒนาการที่แตกต่างกัน ผลการวิจัยนี้สามารถอภิปรายผลได้ว่า ในระยะทดลองนักศึกษาได้รับการส่งเสริมการเขียนบทความเชิงวิชาการด้วยรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ได้มีกิจกรรมการเรียนรู้ที่พัฒนาจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการในชั้นเรียน

แต่ในระยะติดตามผลนักศึกษาไม่ได้รับการพัฒนาในชั้นเรียนแล้ว จึงทำให้ค่าสัมประสิทธิ์อิทธิพลของสองระยะมีความแตกต่างกัน ผลการวิจัยยังแสดงให้เห็นว่ารูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์สามารถพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษาได้ โดยไม่ขึ้นอยู่กับความสามารถเดิมของนักศึกษา คือ ไม่ว่านักศึกษาจะเขียนบทความเชิงวิชาการได้ดีอยู่แล้วหรือไม่ การเรียนรู้ด้วยวิธีการสแกฟโฟลด์ก็ทำให้นักศึกษาพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการได้ในอัตราที่ไม่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด The zone of proximal development ของ Vygotsky ที่เป็นพื้นฐานในการสร้างรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ในงานวิจัยนี้ ที่จัดการเรียนรู้โดยให้นักศึกษาค่อย ๆ เพิ่มพูนศักยภาพของเขา ซึ่งเมื่อสิ้นสุดการสอนแบบสแกฟโฟลด์แล้ว นักศึกษาแต่ละคนจะมีการพัฒนาความสามารถในการเขียนที่เพิ่มขึ้นจากเดิมที่เขาเป็นอยู่

ข้อเสนอแนะเพื่อการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผลการวิจัยนี้จะเป็นหลักฐานทางทฤษฎีที่สนับสนุนการพัฒนาพฤติกรรม ทักษะ และความสามารถทางปัญญาควบคู่ไปกับการพัฒนาจิต ซึ่งสามารถนำไปใช้ในเป็นแนวทางในการส่งเสริมความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และความสามารถด้านอื่น ซึ่งเป็น สมรรถนะที่จำเป็นสำหรับบัณฑิตต่อไป

2. วิธีการสอนแบบสแกฟโฟลด์เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่เปิดกว้าง เป็นรูปแบบทั่วไปที่ครูผู้สอนสามารถนำวิธีการไปใช้ในการพัฒนาความสามารถ จิตลักษณะที่สำคัญในการเรียนรู้ ทักษะ และคุณลักษณะที่พึงประสงค์อื่น ๆ ในรายวิชาอื่นได้ด้วย

3. ครูเป็นบุคคลที่มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อความสำเร็จในการส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยการสอนแบบสแกฟโฟลด์ เพราะคำว่าสแกฟโฟลด์นั้นมีความหมายว่า นั่งร้าน เทคนิคการสอนแบบสแกฟโฟลด์เป็นวิธีการเรียนรู้ที่ช่วยให้ผู้เรียนยกระดับความสามารถของตนเอง ไปสู่ระดับที่สูงขึ้น เมื่อผู้เรียนมีความมั่นคง สามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเองแล้ว ครูจึงลดความช่วยเหลือลงในการทำงานเดียวกับที่นั่งร้านจะยุติบทบาทลงเมื่อการก่อสร้างเสร็จสมบูรณ์สวยงามแล้ว ในการช่วยเหลือผู้เรียนจนกระทั่งเกิดการพัฒนาความสามารถได้นี้ ครูต้องมีเจตคติที่ดี มีฉันทะในการสอน มีความกระตือรือร้นเอาใจใส่พฤติกรรมที่แสดงถึงการเรียนรู้ของผู้เรียน ตลอดจนเชื่อมั่นว่าผู้เรียนสามารถปฏิบัติได้ การนำรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ไปใช้ให้ได้ผลดีจึงต้องอาศัยความรักความปรารถนาดีที่ครูมีต่อผู้เรียนเป็นพื้นฐาน

4. การจัดสภาพแวดล้อมที่เป็นการส่งเสริมทักษะการเขียนนี้ ครูต้องให้ความสำคัญและคำนึงถึง เพื่อให้ทักษะที่พัฒนาแล้วนั้นดำรงอยู่อย่างยั่งยืน ดังเช่น การมีกิจกรรมชมรมในงานวิจัยนี้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. เนื่องจากนักศึกษาต้องใช้ทักษะการเขียนในการเรียนทุกวิชา จึงน่าจะมีการวิจัยแบบมีส่วนร่วมระหว่างผู้เกี่ยวข้อง เช่น ครูผู้สอนในวิชาต่าง ๆ ผู้บริหาร ชุมชน

2. ครูมีบทบาทสำคัญในงานวิจัยนี้ จึงอาจออกแบบการทดลองที่มีการฝึกอบรม (Training) ครูผู้สอนก่อน เพื่อให้เกิดผลต่อนักศึกษาอย่างชัดเจน
3. การวิจัยครั้งต่อไป อาจศึกษาผลการวิจัยในกลุ่มประชากรอื่น หรือเนื้อหารายวิชาอื่น





บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

- กาญจนา พุทธนิมิตต์. (2547, มกราคม – มีนาคม). การเขียนบทความวิชาการ. วารสาร
โรงเรียนนายเรือ. 4(1): 30–32.
- งามตา วรินทร์านนท์. (2535). จิตวิทยาสังคม. เอกสารประกอบการสอน. กรุงเทพฯ: สถาบัน
วิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- จรรยา สุวรรณทัต; ดวงเดือน พันธุนาวิณ; และเพ็ญแข ประจันปัจฉินึก. (2521). พฤติกรรม
ศาสตร์ เล่ม 1 พื้นฐานความเข้าใจทางจิตวิทยา. กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- จิตต์นิภา ศรีไสย์. (2549). ความสามารถในการเขียนเรียงความของนักเรียนระดับมัธยมศึกษา
และทักษะของครูภาษาไทยต่อการเขียนเรียงความของนักเรียนในประเทศไทย. รายงาน
การวิจัย คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จตุมา นาควรรณ. (2544). ผลของการเขียนโดยใช้เทคนิคระดมสมองและผังความคิดที่มีต่อ
ความสามารถในการเขียนเชิงสร้างสรรค์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5.
วิทยานิพนธ์ ค.ม. (ประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2551). การประกวดผลงานเชิงรางวัลในเงินทุนภูมิพล ประจำปี
การศึกษา 2551. สืบค้นเมื่อ 2 มกราคม 2552, จาก
<http://www.pantown.com/board.php?id=14726&area=1&name=board1&topic=27&action=view>
- ฉลองชัย สุรวัฒนบุรณ. (2528). การเลือกใช้และการใช้สื่อการสอน. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชัยพจน์ รั๊กงาม. การเขียนรายงานบทความวิชาการ (Technical papers). สืบค้นเมื่อ 2 ธันวาคม
2551, จาก <http://chaipot.truelife.com/blog2/records>
- ชัยยงค์ พรหมวงศ์. (2523). เอกสารการสอนชุดวิชาเทคโนโลยี และสื่อการศึกษาหน่วยที่ 1 – 5.
กรุงเทพฯ: สำนักเทคโนโลยีทางการศึกษา มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- ดวงกมล สนวนทอง. (2550). ความสามารถในการเขียนและนิสัยรักการอ่านของนักศึกษาสถาบัน
การพลศึกษา. เพชรบูรณ์: สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์.
- ดวงเดือน พันธุนาวิณ. (2521). ปัจจัยจิตสังคมกับความสันตภาษาไทย. กรุงเทพฯ:
สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, 2521.
- ดวงเดือน พันธุนาวิณ และคณะ. (2549). หลักสูตรฝึกอบรมการวิจัยขั้นสูงแบบบูรณาการทางจิต
พฤติกรรมศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

- ทศนา แคมมณี และคณะ. (2543) “การคิดและการสอนคิด.” ใน *นวัตกรรมเพื่อการเรียนรู้สำหรับครูยุคปฏิรูปการศึกษา*, 84 – 96. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทศนา แคมมณี. (2545). *ศาสตร์การสอน: องค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.
- ธิดา โมลิกรัตน์. (2548). *การเขียนบทความวิชาการ*. ใน *การเขียนผลงานวิชาการและบทความ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- นภลัย สุวรรณธาดา; และคนอื่นๆ. (2548). *การเขียนผลงานวิชาการและบทความ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช.
- นิคม ตั้งคะพิภพ. (2523). *สถิติเบื้องต้นทางการศึกษา*. พิมพ์ครั้งที่ 2 พิษณุโลก: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- (2543). *สถิติเพื่อการวิจัยทางการศึกษา: มโนทัศน์และการประยุกต์*. นครปฐม: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- นิตินันท์ วิชิตชลชัย. (2535). *ผลของการใช้ชุดส่งเสริมความรู้แก่ผู้ปกครองที่มีต่อความเชื่อมั่นในตนเองและความคิดสร้างสรรค์ของเด็กปฐมวัย*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การศึกษาปฐมวัย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- นิตารัตน์ คงสวัสดิ์. (2544). *ผลการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของผู้ตรวจแบบทดสอบความเรียงที่มีจำนวนผู้ตรวจและวิธีการตรวจต่างกัน*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (การวัดผลการศึกษา). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- บงกช สิงห์กุล. (2550). *การอ่านและการเขียนในห่ออะไรกับชีวิต*. สืบค้นเมื่อ 2 มกราคม 2552, จาก http://school.obec.go.th/khaokling/datahtml/read_write.html
- บังเอิญ สร้อยกล่อม. (2540). *การพัฒนาความสามารถในการเขียนเรียงความแบบโน้มน้าวของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 ตามแนวคิดของไวทกอสกี*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (ประถมศึกษา). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- บุญเหลือ เทพสุวรรณ. (2523). *ภาษาไทยที่ถูกลืม*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บรรณกิจ.
- ประทีป จินนี่. (2540). *เอกสารประกอบการสอนวิชาการวิเคราะห์พฤติกรรมและการปรับพฤติกรรม*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- ปูลภรณ์ อาจตัน. (2547). *การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดและสาเหตุการเขียนภาษาไทยผิดพลาดของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนเตรียมอุดมศึกษาน้อมเกล้า กรุงเทพมหานคร*. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (ภาษาไทย) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2540). *วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์*. พิมพ์ครั้งที่ 7. กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

- พรธิดา วิเชียรปัญญา. (2547). *การจัดการความรู้: พื้นฐานและการประยุกต์ใช้*. กรุงเทพฯ: เอ็กซ์เปอร์เน็ท.
- พรพิไล เลิศวิชา. (2548). *เด็กไทยใครว่าโง่*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิทยาการการเรียนรู้.
- (2550). *ออกแบบการเรียนรู้โดยเข้าใจสมอง*. กรุงเทพฯ: ด้านสุขภาพการพิมพ์.
- พระเทพเวที. (ประยุทธ์ ปยุตโต). (2533). *พจนานุกรมพุทธศาสตร์ ฉบับประมวลศัพท์*. กรุงเทพฯ: มหาจุฬาลงกรณราชวิทยาลัย.
- พระโสภณคณาจารย์ (ระแบบ จิตรวโณ. (2527). *ธรรมปริทรรศน์*. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ศาสนา.
- ไพบุลย์ เทวรักษ์. (2540). *จิตวิทยาการเรียนรู้*. กรุงเทพฯ: เอส ดี เพรส.
- ภิญโญ กองทอง. (2532). *แนวทางการสอนการเขียนระดับอุดมศึกษา*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย.
- มนัส บุญประกอบ. (2548). *ซีเอ็ม: แนวทางการจัดระบบความคิด*. กรุงเทพฯ: เรื่องแสงการพิมพ์. มหาวิทยาลัยขอนแก่น. คณะมนุษยศาสตร์. บทความวิชาการ. สืบค้นเมื่อ 15 พฤศจิกายน 2551, จาก http://home.kku.ac.th/thai416102/SubjectWeb/Academic_lit.htm
- ยศ พันัสสรณ์. (2538). *การใช้ภาษาไทย: ปัญหาที่แก้ไขได้*. กรุงเทพฯ: สถาบันภาษาไทย กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ.
- วัฒนา บั๊นงา. (2540). *ผลของการใช้กลวิธีการเรียนแบบได้ตรงที่มีต่อความสามารถในการเขียนความเรียงภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5*. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การสอนภาษาไทย). กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- วันเพ็ญ พิศาลพงศ์. (2540). *การถ่ายทอดทางสังคมกับพัฒนาการของมนุษย์*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มศว
- วิชัย วงษ์ใหญ่. (2523). *พัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่*. กรุงเทพฯ: รุ่งเรือง.
- วิชาภรณ์ แสงมณี. (2538). *สารคดี ก ไก่*. กรุงเทพฯ: สามัคคีสาร (ดอกหญ้า).
- วิลาสลักษณ์ ชวัลลี. (2538). *การรับรู้ความสามารถของตนในเรื่องอาชีพ: ตัวแปรที่น่าสนใจในการศึกษาเกี่ยวกับอาชีพและการทำงาน*. *วารสารจิตวิทยา*. 2(1): 97 – 109.
- (2542). *ผลของรางวัลภายนอกและการรับรู้ความสามารถของตนที่มีต่อแรงจูงใจภายในของนักเรียน*. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. (รายงานการวิจัยฉบับที่ 81)
- ศรีจันทร์ วิชาตรง. (2542). *การวิเคราะห์ข้อผิดพลาดในการเขียนภาษาไทยของนักศึกษา สถาบันราชภัฏพระนคร ปีการศึกษา 2540*. กรุงเทพฯ: คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ สถาบันราชภัฏพระนคร.
- สถาบันการพลศึกษา. (2553). *หลักสูตรศึกษาศาสตรบัณฑิต (5 ปี) สาขาวิชาพลศึกษา*. กรุงเทพฯ: สถาบันการพลศึกษา

- สถาพร พลเยี่ยม. (2540). ความสัมพันธ์ระหว่างความสามารถในการอ่านและการเขียนข้อความที่มีรูปแบบการเขียนแบบบรรยาย แบบเชิงชวน และแบบแสดงความคิดเห็นของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์ ค.ม. (การสอนภาษาไทย).
กรุงเทพฯ: ภาควิชามัธยมศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. ถ่ายเอกสาร.
- สรณี วงศ์เบ็ญสัจจ์. (2546). กิจกรรมการสอนการเขียน. กรุงเทพฯ: หน้าต่างสู่โลกกว้าง.
- สมคิด ลวางกูร. (2548). เขียนเก่ง – รวยก่อน. กรุงเทพฯ: โพร-วิชั่นเอนเตอร์เทนเมนท์.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2549). แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่สิบ พ.ศ. 2550 – 2554: สรุปสาระสำคัญ. กรุงเทพฯ: สำนักงาน.
- สำลี รักสุทธี. (2546). ตารางวิเคราะห์หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. กรุงเทพฯ: เรืองแสง.
- สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. (2545). การใช้สถิติในงานวิจัยอย่างถูกต้องและได้มาตรฐานสากล. ม.ป.ท: ม.ป.พ.
- สุพรรณา สงวนศิลป์. (2548). การสร้างแบบฝึกทักษะการเขียนสะกดคำจากหนังสือเรียนภาษาไทยชุดทักษะสัมพันธ์ สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2. วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยทักษิณ.
- สุนน อมรวิวัฒน์. (2543). ปฏิรูปการเรียนรู้ ผู้เรียนสำคัญที่สุด ฉบับพ่อแม่. กรุงเทพฯ: พิมพ์ดี.
- สุรงค์ ไคว้ตระกูล. (2541). จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- เสาวลักษณ์ รัตนวิรัช. การพัฒนาการสอนภาษาไทยแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา เล่ม 3. กรุงเทพฯ: โครงการพัฒนาการสอนภาษาไทยแบบมุ่งประสบการณ์ภาษา, 2536.
- อรพินทร์ ชูชมและคณะ. (2542). การพัฒนาแบบวัดแรงจูงใจภายใน. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (รายงานวิจัยฉบับที่ 70).
- อรุณี วิริยะจิตรา. (2546) “เขียนเก่งได้เปรียบ”, ไลฟ์แอนด์แฟมิลี. 7(82) มกราคม, 21 – 23.
- อัจฉรา สุขารมณ, อรพินทร์ ชูชม และทัศนาก ทองภักดี. (2538). การศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการอบรมเลี้ยงดู ความคิดสร้างสรรค์ และพฤติกรรมกล้าแสดงออก. รายงานการวิจัยฉบับที่ 49 สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อารี รังสินันท์. (2526). ความคิดสร้างสรรค์. ภาควิชาการแนะแนวและจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.
- อุทัยวรรณ ปิ่นประชาสรร. (2538). การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ในการเขียนภาษาไทยและความคิดสร้างสรรค์ทางภาษา ระหว่างนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ที่เรียนโดยใช้แบบฝึกการเขียนอย่างสร้างสรรค์ กับแบบฝึกตามคู่มือครูของกระทรวงศึกษาธิการ โรงเรียนสาธิตมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร. วิทยานิพนธ์ กศ.ม. (หลักสูตรและการสอน) กรุงเทพฯ: บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. ถ่ายเอกสาร.

- เอมอร ชิตตะโสภณ. (2529). *การแก้ไขข้อบกพร่องในการเขียน*. กรุงเทพฯ: มูลนิธิศาสตราจารย์หม่อมหลวงต๋อย ชุมสาย.
- Allen Rubin. (2007). *Statistics for Evidence-based Practice and Evaluation*. Belmont, Calif: Brooks/ Cole/ Cengage learning.
- Allport, Gardon W. (1969). "Attitude", inC. Machidon ed. *Handbook of Serial Psychology*. Massachusetts: Clark University Press.
- Angela Booth. (2008). *Writing – Develop a Positive Attitude Now*. Retrieved December 24, 2008. from <http://ezinearticles.com/?Writing---Develop-a-Positive-Attitude-Now&id=1662590>
- Bandura A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of Control*. New York: W.H. Freeman and Company.
- Bazerman, C. (1981). What written knowledge does: Three Examples of Academic Discourse. *Philosophy of the Social Sciences*. 11, 361 – 387.
- Baer, D.M. (1999). *How to Plan for Generalization*. Austin, TX: PRO-RD.
- Bandura, Albert. (1999). *Self-Efficacy in Changing Societies*. 3rd ed., Cambridge: Cambridge University Press.
- Buzan, Tony. (1983). *The Brain User's Guide*. New York: E.P.Dutton.
- (1989). *Use Your Memory*. London: BBC Books.
- Elbow, P. (1985). *Writing Without Teachers*. Oxford University Press.
- Ellen R. Girden. (1992). *ANOVA Repeated Measures*. London: Sage Publications, Inc.
- Entwistle, N. & Tait, H. (1990). Approaches to learning, evaluations of teaching and Preferences for contrasting academic environments. *Higher Education*. 19, 169-194.
- Fearri, L., & Farnan, N. (2001). *Interactions: Teaching writing and the language arts*. Boston: Houghton Mifflin.
- Frank Pajares. (2003). Self-Efficacy Beliefs, Motivation, and Achievement in Writing: A Review of The Literature. *Reading & Writing Quarterly*. 19: 139 – 158, 2003.
- Gagne, R.M. and Briggs, L.T. (1974). *Principle of Instructional Design*. New York: Hold Rinehart and Winston, Inc.
- Geiser, S., & Studley, R. (2001). *UC and the SAT: Predictive validity and differential impact of the SAT I and SAT II at the University of California*. Retrieved March 1, 2002, from the University of California, Office of the President Web site: www.ucop.edu/sas/research/researchandplanning/pdf/sat_study.pdf.

- Gersten, R., & Baker, S. (2001). Teaching expressive writing to students with learning disabilities: A meta-analysis. *Elementary School Journal*, 101, 251-272.
- Guilford, J.P. and R.Hopfefer. (1971) *The Analysis of Intelligence*. New York: McGraw – Hill Book. Co.,.
- Harrell, K. (2005). *Attitude is everything*. New York: HarperCollins.
- Heaton, J.B. (1990). *Classroom Testing*. London: Longman, 1990.
- Jacops H.L. et al. (1981). *Testing ESL Composition*. Rowley: Newbury House.
- Jellen, H.B. and Urban, K.K. (1986). "Test for Creative Thinking – Drawing Production, *The Creative And Adult Quarterly*. Vol.11, Spring.
- Joseph R. Rausch, Scott E. Maxwell, Ken Kelley. (2003). *METHODOLOGICAL ARTICLE. Analytic Methods for Questions Pertaining to a Randomized Pretest,. Posttest, Follow-Up Design*. Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Kennedy, M.L. (1985). The composing process of college students writing from sources. *Written Communication*, 2, 434-456.
- Klassen, R. (2002): Writing in early adolescence: A review of the role of self-efficacy Belief. *Educational Psychology Review*, 14 (2), 173-203.
- Linda A O'hara and Robert J.Stenberg. (1999). It Doesn't Hurt to Ask: Effects of Instructions to Be Creative, Practical, or Analytical on Essay-Writing Performance And Their Interaction With Students' Thinking Styles. *Creativity Research Journal*, 13 (2), 197-210.
- Linnenbrink, E.A. & Pintrich, P.R. (2002). Motivation as an enabler for academic success. *School Psychology Review*, 31 (3), 313-327.
- Magnusson, D. & Endler, N.S.(1977). *Interaction psychology: Present status and Future prospects*. In D. M Magnusson, D. & N.S. Endler(Eds). *Personality at The crossroad: Current Issues In Interactional Psychology* (pp.3-31). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- McClelland, David C. (1976). *The Achieving Society*. New York: Irvington Publishers.
- McClelland, David C. and Winter. (1969). *Motivating Economic Achievement*. New York: Free Press.
- Meier,S., McCarthy, P. & Schmeck, R.R. (1984). *Validity of self-efficacy as a predictor Of writing performance. Cognitive Therapy and Research*, 8, 107-120.
- Murray, D. (1999). *Write to learn* (6th ed.). Fort Worth, TX: Harcourt Brace.
- National Commission on Writng. (2005). *Wriing: A Powerful Message From State Government*. New York: College Board.

- Nickerson, R. S., Perkins, D. N., & Smith, E. E. (1985). *The teaching of thinking*. Hillsdale, NJ: Erlbaum.
- Office of Educational Research and Improvement, U.S. Department of Education. (1993). *Help Your Child Learn to Write Well*. Retrieved May 24, 2008. from <http://www.ed.gov/pubs/parents/Writing/index.html>
- Palmer, Barbara C. (1994). *Developing Cultural Literacy Through The Writing Process: Empowering All Learners*. Boston: Allyn and Bacon.
- Pianta, R. C., La Paro, K.M., & Hamre, B.K. (2008). *Classroom Assessment Scoring System*. Baltimore: Brookes Publishing.
- Pijares F. &Valiante, G. (1997): Influence of self-efficacy on elementary student's Writing. *The Journal of Educational Research*, 90 (6), 353-360.
- Roger, C.R. (1969). *Freedom to Learn*. Columbus: Charles, E. Merrill.
- Rosenshine, B., and Guenther, J. (1992). Using Scaffolds for Teaching Higher Level Cognitive Strategies. In J.W.Keefe, and H.J. Walberg (eds.), *Teaching for Teaching*, pp. 35 – 48. Virginia: National Association of Secondary School.
- Triandis H. C. (1971). *Attitude and Atiitude Change*. New York: Wiley.
- Vygotsky. L.S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Process*. Boca Raton: St.Lucie Press.



ภาคผนวก

ภาคผนวก ก
เครื่องมือวัดที่ใช้ในการวิจัย



หมายเลขแบบสอบถาม

เรียน นักศึกษาชั้นปีที่ 1

ขอให้นักศึกษาทุกคนตอบแบบสอบถามชุดนี้ตามข้อมูลที่เป็นจริง และขอให้นักศึกษา ตอบคำถามทุกข้อ ผู้วิจัยจะนำข้อมูลทั้งหมดในแบบสอบถามนี้ไปประมวลผล วิเคราะห์ และนำเสนอในภาพรวม ทั้งนี้ไม่มีการนำข้อมูลไปเปิดเผยเป็นรายบุคคล เพื่อให้เกิดประโยชน์ตามความมุ่งหมายในการวิจัยเรื่อง “การวิจัยและพัฒนาารูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ของนักศึกษา สถาบันการพลศึกษาวิทยาเขตเพชรบูรณ์” ต่อไป

ขอขอบคุณนักศึกษาทุกคน

ดวงกมล สนวนทอง

ผู้วิจัย

ข้อมูลพื้นฐานของนักศึกษา

ชื่อ นามสกุล

เพศ (.....) ชาย

(.....) หญิง

ห้องเรียน (.....) ศษ. บ. 1/1

(.....) ศษ. บ. 1/4

ชมรม

แบบสอบถามที่ 1

แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียน

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย [/] ลงในช่องใดช่องหนึ่งที่ตรงกับข้อเท็จจริงของนักศึกษามากที่สุด

ข้อ ที่	รายการคำถาม	ระดับความมั่นใจว่าทำได้					
		มั่นใจ ที่สุด	มั่นใจ	ค่อนข้าง มั่นใจ	ค่อนข้าง ไม่ มั่นใจ	ไม่ มั่นใจ	ไม่ มั่นใจ เลย
1	เมื่ออาจารย์มอบหมายให้เขียนบทความ ข้าพเจ้าสามารถวางแผนการเขียนได้						
2	ข้าพเจ้าสามารถรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับเรื่องที่จะเขียนได้						
3	ข้าพเจ้าสามารถเลือกใช้คำที่ถูกต้องในการเขียน						
4	ข้าพเจ้าเลือกใช้สำนวนโวหารประกอบการเขียนได้อย่างเหมาะสม						
5	ข้าพเจ้าสามารถเลือกใช้ถ้อยคำ สำนวนที่เหมาะสมกับงานเขียนแต่ละประเภทได้						
6	ข้าพเจ้าสามารถตรวจสอบความถูกต้องของงานเขียนของตนเองได้						
7	ข้าพเจ้าสามารถสร้างความประทับใจให้กับผู้อ่านได้ด้วยการใช้ภาษาเขียนที่สละสลวย						
8	รูปแบบงานเขียนของข้าพเจ้าสามารถใช้เป็นแบบอย่างให้แก่ผู้อื่นได้						
9	ข้าพเจ้าสามารถเขียนบทความที่ประกอบด้วยข้อมูลอันเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านได้						
10	ข้าพเจ้าสามารถจำแนกได้ว่า ข้อมูลใดควรนำมาใช้หรือไม่ควรนำมาใช้ประกอบการเขียน						
11	ข้าพเจ้าสามารถวิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญของข้อมูลที่นำมาใช้ประกอบการเขียนบทความได้						
12	ข้าพเจ้าสามารถแสดงเหตุผลประกอบความคิดเห็นในการเขียนได้						
13	ข้าพเจ้าสามารถประเมินความถูกต้องของรูปแบบการเขียนด้วยตนเองได้						
14	ข้าพเจ้ามั่นใจว่าการใช้ภาษาในงานเขียนของข้าพเจ้าสามารถนำไปเป็นแบบอย่างให้แก่ผู้อื่นได้						
15	ข้าพเจ้าสามารถใช้ภาษาเชิงวิชาการในการเขียนบทความวิชาการได้ถูกต้อง						

แบบสอบถามที่ 2
แบบสอบถามเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความวิชาการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย [/] ลงในช่องใดช่องหนึ่งที่ตรงกับข้อเท็จจริงของนักศึกษามากที่สุด

ข้อ ที่	รายการคำถาม	ระดับความคิดเห็น					
		จริง ที่สุด	จริง	ค่อนข้าง จริง	ค่อนข้าง ไม่ จริง	ไม่ จริง	ไม่ จริง เลย
1	ข้าพเจ้าคิดว่าทักษะในการเขียนบทความวิชาการเป็นประโยชน์ต่อการเรียนทุกวิชา						
2	ข้าพเจ้าไม่ย่อท้อเมื่อประสบปัญหาในการเขียน						
3	การเขียนบทความวิชาการช่วยฝึกทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ						
4	แม้ว่าการเขียนบทความวิชาการจะไม่ใช่งานง่าย แต่ข้าพเจ้าก็มุ่งมั่นที่จะทำให้สำเร็จ						
5	การเขียนบทความวิชาการช่วยให้ข้าพเจ้ามีความละเอียดรอบคอบ						
6	การเขียนบทความวิชาการไม่มีประโยชน์ต่อการทำงานด้านพลศึกษา						
7	การเขียนบทความวิชาการทำให้ข้าพเจ้าได้ฝึกฝนการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล						
8	ข้าพเจ้าไม่ชอบเขียนบทความวิชาการ						
9	ข้าพเจ้าพอใจที่จะไปขุดดินเล่นกลางแจ้งมากกว่าที่จะมานั่งเขียนบทความวิชาการ						
10	ถ้าข้าพเจ้าเขียนบทความวิชาการได้สำเร็จ ข้าพเจ้าจะมีความภูมิใจในตนเองอย่างมาก						
11	ข้าพเจ้ารู้ตัวดีว่า ข้าพเจ้าไม่มีทางเขียนบทความวิชาการที่มีคุณภาพได้						
12	ข้าพเจ้ายินดีที่ได้มีโอกาสเขียนบทความวิชาการ						
13	การเขียนบทความวิชาการทำให้ข้าพเจ้าเบื่อหน่ายมากกว่าการทำงานที่อาจารย์มอบหมายอย่างอื่น						
14	นักศึกษาพลศึกษาไม่จำเป็นต้องเขียนบทความวิชาการ						
15	การเขียนบทความวิชาการช่วยทำให้ข้าพเจ้ามีความรู้มากขึ้น						

แบบสอบถามที่ 3
แบบสอบถามแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย [/] ลงในช่องใดช่องหนึ่งที่ตรงกับข้อเท็จจริงของนักศึกษามากที่สุด

ข้อ ที่	รายการคำถาม	ระดับความคิดเห็น					
		จริง ที่สุด	จริง	ค่อนข้าง จริง	ค่อนข้าง ไม่ จริง	ไม่ จริง	ไม่ จริง เลย
1	เมื่อเริ่มต้นทำสิ่งใด ข้าพเจ้าจะพยายามจนกระทั่งสำเร็จ						
2	เมื่อพบว่างานที่กำลังทำอยู่นั้นยาก ข้าพเจ้าจะเลิกทำโดยเร็ว						
3	ข้าพเจ้ามีเป้าหมายในการทำสิ่งต่าง ๆ เสมอ						
4	ข้าพเจ้ามีความเพียรพยายามในการทำงาน						
5	เมื่อประสบความล้มเหลวในการทำงาน ข้าพเจ้าจะคิดหาวิธีการใหม่ที่จะทำงานนั้นให้สำเร็จให้ได้						
6	ข้าพเจ้าอยากได้คะแนนสูงสุดในชั้นเรียน						
7	ข้าพเจ้าแก้ปัญหาด้วยตนเองไม่ได้ผลดีเท่าการให้ผู้อื่นช่วย						
8	เมื่อเห็นแบบอย่างความสำเร็จจากผู้อื่น ข้าพเจ้าก็อยากได้รับความสำเร็จเช่นนั้นบ้าง						
9	ข้าพเจ้าไม่ชอบตั้งความหวัง						
10	ข้าพเจ้าจะพยายามทำงานด้วยตนเองอย่างสุดความสามารถเสมอ						
11	ข้าพเจ้าไม่ชอบทำงานที่ไม่เคยทำมาก่อน						
12	ข้าพเจ้าคิดว่างานยากเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถ						
13	ถ้างานยากเกินไป ข้าพเจ้าก็ยอมแพ้						
14	ถ้าพบอุปสรรคในการทำงาน ข้าพเจ้าไม่พยายามเอาชนะอุปสรรคนั้น						
15	ถ้าข้าพเจ้าเรียนไม่จบก็ไม่เป็นไร						

แบบสอบถามที่ 4

แบบสอบถามฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย [/] ลงในช่องใดช่องหนึ่งที่ตรงกับข้อเท็จจริงของนักศึกษามากที่สุด

ข้อ ที่	รายการคำถาม	ระดับความคิดเห็น					
		จริง ที่สุด	จริง	ค่อนข้าง จริง	ค่อนข้าง ไม่ จริง	ไม่ จริง	ไม่ จริง เลย
1	ข้าพเจ้ามีความตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะเขียนบทความเชิงวิชาการให้สำเร็จ						
2	ข้าพเจ้ามีความสุขขณะเขียนบทความเชิงวิชาการ						
3	เมื่อข้าพเจ้าสนใจจะเขียนเกี่ยวกับเรื่องใด ข้าพเจ้าจะต้องแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องนั้นให้ได้มากที่สุด						
4	ข้าพเจ้ายังมีสิ่งที่ต้องเรียนรู้อีกมาก						
5	การเขียนบทความเชิงวิชาการมีประโยชน์ต่อการเรียนของข้าพเจ้า						
6	ข้าพเจ้ามีความมุ่งมั่นที่จะเขียนบทความเชิงวิชาการให้ดีที่สุด						
7	ข้าพเจ้าพอใจที่สามารถเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ						
8	แม้ว่าจะพบอุปสรรคในการเขียน ข้าพเจ้าก็ไม่ย่อท้อ						
9	ข้าพเจ้ารู้สึกเพลิดเพลินขณะเขียนบทความเชิงวิชาการ						
10	เมื่อข้าพเจ้าตั้งใจเขียนแล้วจะไม่วกแวกไปกับสิ่งรอบข้าง						
11	ข้าพเจ้ายินดีอธิบายวิธีการเขียนบทความเชิงวิชาการให้เพื่อนเข้าใจ						
12	ข้าพเจ้าคิดว่าการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อเรื่องใหม่เป็นสิ่งที่ท้าทาย						
13	ข้าพเจ้าปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในการเขียนอยู่เสมอ						
14	การอ่านบทความเชิงวิชาการบ่อย ๆ ทำให้ข้าพเจ้าเขียนบทความเชิงวิชาการได้ดีขึ้น						
15	เมื่อข้าพเจ้าต้องใช้เวลาทำกิจกรรม ข้าพเจ้าจะหาเวลาอื่นมาเขียนบทความเชิงวิชาการ						

แบบวัดความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

คำชี้แจง ให้นักศึกษาเขียนบทความเชิงวิชาการตามหัวข้อเรื่องที่กำหนด ดังนี้

เรื่องที่	วัน เดือน ปี	หัวข้อเรื่อง
1	29 มิถุนายน 2556	กีฬาเป็นยาวิเศษ
2	20 กรกฎาคม 2556	(หัวข้อที่นักศึกษาแต่ละคนสนใจ)
3	30 กรกฎาคม 2556	หนทางสู่ความสำเร็จ
4	24 สิงหาคม 2556	พลศึกษากล้าสื่อสาร
5	21 กันยายน 2556	(หัวข้อที่นักศึกษาแต่ละคนสนใจ)
6	2 พฤศจิกายน 2556	กีฬาสร้างคน คนสร้างชาติ

เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนเต็ม 14 คะแนน ประกอบด้วย

1. เนื้อหาสาระ 4 คะแนน
2. การเรียบเรียงความคิด 4 คะแนน
3. การใช้ภาษา 4 คะแนน
4. รูปแบบในการเขียนบทความที่ถูกต้อง 2 คะแนน

ภาคผนวก ข
รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ



รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแบบสอบถาม

1. รองศาสตราจารย์ ดร. อรพินทร์ ชูชม
อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ฉันทนา ภาคบงกช
อาจารย์พิเศษ สถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
3. รองศาสตราจารย์ งามตา วนินทานนท์
อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อังคินันท์ อินทรกำแหง
อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
5. อาจารย์ ดร. จรัส อุ่ณัฐิวัฒน์
อาจารย์ประจำสถาบันวิจัยพฤติกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิตรวจรูปแบบการสอน

1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. กอบกาญจน์ วงศ์วิสิทธิ์
อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศิริวรรณ สุขดี
อาจารย์ประจำภาควิชาพื้นฐานการศึกษา (จิตวิทยาการศึกษา)
สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์
3. อาจารย์ ดร. มารศรี สอทิพย์
อาจารย์ประจำภาควิชาภาษาไทย คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น



ภาคผนวก ค
การหาคุณภาพเครื่องมือวัด



ตาราง 38 ค่า Item-total correlation และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามการรับรู้
ความสามารถของตนในการเขียน

ข้อคำถาม	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ข้อ 1 เมื่ออาจารย์มอบหมายให้เขียนบทความ ข้าพเจ้าสามารถวางแผนการเขียนได้	56.60	19.357	.241	.785
ข้อ 2 ข้าพเจ้าสามารถรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องสอดคล้องกับเรื่องที่จะเขียนได้	56.15	20.433	.248	.787
ข้อ 3 ข้าพเจ้ามั่นใจว่าสามารถเลือกใช้คำที่ถูกต้องในการเขียน	56.94	19.300	.251	.784
ข้อ 4 ข้าพเจ้าเลือกใช้สำนวนโวหารประกอบการเขียนได้อย่างเหมาะสม	56.84	19.125	.465	.768
ข้อ 5 ข้าพเจ้าสามารถเลือกใช้ภาษาที่เหมาะสมกับงานเขียนแต่ละประเภทได้	56.75	20.190	.299	.784
ข้อ 6 ข้าพเจ้าสามารถตรวจสอบความถูกต้องของงานเขียนของตนเองได้	56.76	20.082	.323	.778
ข้อ 7 ข้าพเจ้าสามารถสร้างความประทับใจให้กับผู้อ่านได้ด้วยการใช้ภาษาเขียนที่สละสลวย	56.96	14.745	.713	.734
ข้อ 8 รูปแบบงานเขียนของข้าพเจ้าสามารถใช้เป็นแบบอย่างให้แก่ผู้อื่นได้	57.26	17.588	.444	.768
ข้อ 9 ข้าพเจ้าสามารถเขียนบทความที่ประกอบด้วยข้อมูลอันเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่านได้	56.81	18.331	.539	.761
ข้อ 10 ข้าพเจ้าสามารถจำแนกได้ว่าข้อมูลใดควรนำมาใช้หรือไม่ควรนำมาใช้ประกอบการเขียน	56.69	18.395	.569	.760
ข้อ 11 ข้าพเจ้าสามารถวิเคราะห์ จัดลำดับความสำคัญของข้อมูลที่น่านำมาใช้ประกอบการเขียนบทความได้	56.99	19.557	.273	.780
ข้อ 12 ข้าพเจ้าสามารถแสดงเหตุผลประกอบการความคิดเห็นในการเขียนได้	57.20	19.504	.340	.776
ข้อ 13 ข้าพเจ้าสามารถประเมินความถูกต้องของรูปแบบการเขียนด้วยตนเองได้	56.68	19.412	.236	.785
ข้อ 14 ข้าพเจ้ามั่นใจว่าการใช้ภาษาในงานเขียนของข้าพเจ้าสามารถนำไปเป็นแบบอย่างให้แก่ผู้อื่นได้	56.83	16.526	.775	.735
ข้อ 15 ข้าพเจ้าสามารถใช้ภาษาเชิงวิชาการในการเขียนบทความวิชาการได้ถูกต้อง	57.15	18.813	.338	.776

Cronbach's Alpha .784

N of Items 15

ตาราง 39 ค่า Item-total correlation และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามเจตคติที่ดีใน
การเขียนบทความเชิงวิชาการ

ข้อคำถาม	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ข้อ 1 ข้าพเจ้าคิดว่าทักษะในการเขียนบทความเชิงวิชาการเป็นประโยชน์ต่อการเรียนทุกวิชา	65.16	33.480	.320	.803
ข้อ 2 ข้าพเจ้าไม่ย่อท้อเมื่อประสบปัญหาในการเขียน	65.88	34.592	.251	.812
ข้อ 3 การเขียนบทความเชิงวิชาการช่วยฝึกทักษะการคิดอย่างเป็นระบบ	65.30	30.542	.578	.786
ข้อ 4 แม้ว่าการเขียนบทความเชิงวิชาการจะไม่ใช่งานง่าย แต่ข้าพเจ้าก็มุ่งมั่นที่จะทำให้สำเร็จ	66.05	27.441	.666	.774
ข้อ 5 การเขียนบทความเชิงวิชาการช่วยให้ข้าพเจ้ามีความละเอียดรอบคอบ	65.76	30.791	.589	.786
ข้อ 6 การเขียนบทความเชิงวิชาการไม่มีประโยชน์ต่อการทำงานด้านพลศึกษา	65.21	34.144	.233	.817
ข้อ 7 การเขียนบทความเชิงวิชาการทำให้ข้าพเจ้าได้ฝึกฝนการแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล	64.89	32.126	.338	.803
ข้อ 8 ข้าพเจ้าไม่ชอบเขียนบทความเชิงวิชาการ	66.00	34.354	.248	.807
ข้อ 9 ข้าพเจ้าพอใจที่จะไปขุดดินเล่นกลางแจ้งมากกว่าที่จะมานั่งเขียนบทความเชิงวิชาการ	65.44	26.300	.758	.764
ข้อ 10 ถ้าข้าพเจ้าเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ ข้าพเจ้าจะมีความภูมิใจในตนเองเป็นอย่างมาก	64.95	31.694	.468	.794
ข้อ 11 ข้าพเจ้ารู้ตัวดีว่า ข้าพเจ้าไม่มีทางเขียนบทความเชิงวิชาการที่มีคุณภาพได้	66.00	36.709	.252	.837
ข้อ 12 ข้าพเจ้ายินดีที่ได้มีโอกาสเขียนบทความเชิงวิชาการ	65.45	30.276	.607	.783
ข้อ 13 การเขียนบทความเชิงวิชาการทำให้ข้าพเจ้าเมื่อนานมากกว่าการทำงานที่อาจารย์มอบหมายอย่างอื่น	66.09	26.967	.845	.759
ข้อ 14 นักศึกษาพลศึกษาไม่จำเป็นต้องเขียนบทความเชิงวิชาการ	65.16	33.986	.250	.816
ข้อ 15 การเขียนบทความเชิงวิชาการช่วยทำให้ข้าพเจ้ามีความรู้มากขึ้น	64.76	31.804	.566	.790

Cronbach's Alpha .808

N of Items 15

ตาราง 40 ค่า Item-total correlation และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามแรงจูงใจ
ใฝ่สัมฤทธิ์

ข้อคำถาม	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ข้อ 1 เมื่อเริ่มต้นทำสิ่งใด ข้าพเจ้าจะพยายามจนกระทั่งสำเร็จ	66.49	45.468	.784	.834
ข้อ 2 เมื่อพบว่างานที่ทำอยู่นั้นยาก ข้าพเจ้าจะเลิกทำโดยเร็ว	66.74	53.740	.205	.874
ข้อ 3 ข้าพเจ้ามีเป้าหมายในการทำสิ่งต่าง ๆ เสมอ	66.45	53.061	.288	.864
ข้อ 4 ข้าพเจ้ามีความเพียรพยายามในการทำงาน	66.63	49.022	.438	.848
ข้อ 5 เมื่อประสบความล้มเหลวในการทำงานข้าพเจ้าจะคิดหาวิธีการใหม่ที่จะทำงานนั้นให้สำเร็จให้ได้	66.83	48.374	.452	.847
ข้อ 6 ข้าพเจ้าอยากได้คะแนนสูงที่สุดในชั้นเรียน	66.72	39.442	.888	.816
ข้อ 7 ข้าพเจ้าแก้ปัญหาด้วยตัวเองไม่ได้ผลดีเท่ากับการให้ผู้อื่นช่วย	67.56	46.199	.280	.862
ข้อ 8 เมื่อเห็นแบบอย่างความสำเร็จจากผู้อื่นข้าพเจ้าก็อยากได้รับความสำเร็จเช่นนั้นบ้าง	65.85	47.218	.585	.842
ข้อ 9 ข้าพเจ้าไม่ชอบตั้งความหวัง	66.33	49.412	.224	.867
ข้อ 10 ข้าพเจ้าจะพยายามทำงานด้วยตนเองอย่างสุดความสามารถเสมอ	66.69	39.129	.719	.829
ข้อ 11 ข้าพเจ้าไม่ชอบทำงานที่ไม่เคยทำมาก่อน	67.09	41.043	.693	.830
ข้อ 12 ข้าพเจ้าคิดว่างานยากเป็นสิ่งที่ท้าทายความสามารถ	66.97	38.987	.869	.817
ข้อ 13 ถ้างานยากเกินไป ข้าพเจ้าก็ยอมแพ้	66.30	44.289	.734	.832
ข้อ 14 ถ้าพบอุปสรรคในการทำงาน ข้าพเจ้าไม่พยายามเอาชนะอุปสรรคนั้น	66.06	45.705	.594	.839
ข้อ 15 ถ้าข้าพเจ้าเรียนไม่จบก็ไม่เป็นไร	65.50	47.316	.841	.839

Cronbach's Alpha .853

N of Items 15

ตาราง 41 ค่า Item-total correlation และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของแบบสอบถามฉันทะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

ข้อคำถาม	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
ข้อ 1 ข้าพเจ้ามีความตั้งใจอย่างแน่วแน่ที่จะเขียนบทความเชิงวิชาการให้สำเร็จ	63.79	20.321	.781	.810
ข้อ 2 ข้าพเจ้ามีความสุขขณะเขียนบทความเชิงวิชาการ	64.13	22.592	.459	.831
ข้อ 3 เมื่อข้าพเจ้าสนใจจะเขียนเกี่ยวกับเรื่องอะไร ข้าพเจ้าจะต้องแสวงหาข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องนั้นให้ได้มากที่สุด	64.08	18.855	.821	.803
ข้อ 4 ข้าพเจ้ายังมีสิ่งที่ต้องเรียนรู้อีกมาก	62.94	25.604	.237	.859
ข้อ 5 การเขียนบทความเชิงวิชาการมีประโยชน์ต่อการเรียนของข้าพเจ้า	63.15	23.901	.208	.843
ข้อ 6 ข้าพเจ้ามีความมุ่งมั่นที่จะเขียนบทความเชิงวิชาการให้ดีที่สุด	64.15	19.243	.899	.799
ข้อ 7 ข้าพเจ้าพอใจที่สามารถเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ	63.93	19.716	.857	.804
ข้อ 8 แม้ว่าเราจะพบอุปสรรคในการเขียน ข้าพเจ้าก็ไม่ย่อท้อ	63.98	20.025	.785	.809
ข้อ 9 ข้าพเจ้ารู้สึกเพลิดเพลินขณะเขียนบทความเชิงวิชาการ	63.89	23.443	.332	.837
ข้อ 10 เมื่อข้าพเจ้าตั้งใจเขียนแล้วจะไม่วกแวกไปกับสิ่งรอบข้าง	64.59	25.157	.218	.846
ข้อ 11 ข้าพเจ้ายินดีอธิบายวิธีการเขียนบทความเชิงวิชาการให้เพื่อนเข้าใจ	64.48	24.987	.238	.861
ข้อ 12 ข้าพเจ้าคิดว่าการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อเรื่องแปลกใหม่เป็นสิ่งท้าทาย	63.73	23.620	.256	.851
ข้อ 13 ข้าพเจ้าปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องในการเขียนอยู่เสมอ	64.55	24.757	.220	.844
ข้อ 14 การอ่านบทความเชิงวิชาการบ่อย ๆ ทำให้ข้าพเจ้าเขียนบทความเชิงวิชาการได้ดีขึ้น	63.81	19.977	.730	.812
ข้อ 15 เมื่อข้าพเจ้าต้องใช้เวลาทำกิจกรรม ข้าพเจ้าจะหาเวลาอื่นมาเขียนบทความเชิงวิชาการ	64.89	20.304	.666	.816

Cronbach's Alpha .840

N of Items 15

ตาราง 42 ค่าความยากและอำนาจจำแนกของแบบวัดความสามารถในการเขียนบทความเชิง
วิชาการ

เรื่องที่	หัวข้อเรื่อง	p	r
1	กีฬาเป็นยวิเศษ	.508	.381
2	(หัวข้อที่นักศึกษาแต่ละคนสนใจ)	.663	.406
3	หนทางสู่ความสำเร็จ	.497	.398
4	พลศึกษากล้าสื่อสาร	.518	.554
5	(หัวข้อที่นักศึกษาแต่ละคนสนใจ)	.493	.443
6	กีฬาสร้างคน คนสร้างชาติ	.551	.510

ตาราง 43 ประสิทธิภาพของรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ จากการทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง
1 คน และ 10 คน ตามเกณฑ์ประสิทธิภาพ 80/80

กิจกรรมการสอน	1 คน		10 คน	
	ระหว่างเรียน (E1)	หลังเรียน (E2)	ระหว่างเรียน (E1)	หลังเรียน (E2)
กิจกรรมที่ 1 บทความวิชาการคืออะไร	81.702	81.618	80.558	82.378
กิจกรรมที่ 2 เขียนบทความได้ตั้งใจ เพียงใช้ผังมโนทัศน์	80.553	80.592	81.273	80.033
กิจกรรมที่ 3 สร้างสรรค์งานเขียน แลกเปลี่ยนความคิด	78.433*	80.033	80.067	81.905
กิจกรรมที่ 4 แปลงร่างความคิดให้เป็นบทความ	79.577*	78.925*	79.277*	80.789
กิจกรรมที่ 5 ถูกต้องและน่าเชื่อถือ นี่คือนบทความของฉัน	77.941*	79.573*	82.584	81.702
กิจกรรมที่ 6 ปรับให้ตรงตาม เชื่อมความให้สละสลวย	78.002*	80.168	81.033	81.333
กิจกรรมที่ 7 เขียนบทความอีกครั้ง ยังมีผังมโนทัศน์	80.067	81.333	81.702	82.314
กิจกรรมที่ 8 บทความเชิงวิชาการคือผลงานของฉัน	81.233	82.077	80.053	82.052
รวมเฉลี่ย	79.688*	80.539	80.818	81.563

*หมายถึง ค่าประสิทธิภาพไม่ถึงเกณฑ์มาตรฐาน 80/80 แต่อยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับความคลาดเคลื่อน 2.5%



ภาคผนวก ง

รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ คณิตะ
และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ จันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

แนวคิด ทฤษฎีที่เป็นที่มาของรูปแบบการสอน

รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ จันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการนี้พัฒนาขึ้นจากการประมวลแนวคิดทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการประเมินคุณภาพบทความเชิงวิชาการ (นภลัย สุวรรณธาดา และคณะ. 2548: 90 – 91) มีสาระสำคัญของแนวคิดว่า บทความเชิงวิชาการเป็นงานเขียนที่นำเสนอข้อมูลความรู้ทางวิชาการเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ข้อคิดเห็น หรือผลการศึกษาค้นคว้าที่น่าสนใจ และมีประโยชน์ต่อผู้อ่าน โดยใช้ภาษาที่ถูกต้องเหมาะสม มีรูปแบบการเขียนที่เป็นแบบแผน และมีหลักฐานอ้างอิงและเหตุผลสนับสนุนเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ ทั้งนี้ ความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการเกิดจากการคิดอย่างมีระบบ การถ่ายทอดเนื้อหาสาระที่ได้การศึกษาค้นคว้าในหัวข้อเรื่องที่กำหนด และการแสดงความคิดเห็นของตนเองที่มีต่อเรื่องที่เขียนอย่างมีเหตุผล โดยใช้ภาษาในระดับแบบแผนหรือกึ่งแบบแผนที่ต้องสละสลวย ตามรูปแบบการเขียนบทความเชิงวิชาการ การวัดความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการนั้นจะพิจารณาจากองค์ประกอบ 4 ด้าน ได้แก่ เนื้อหาสาระ การเรียบเรียงความคิด การใช้ภาษา และรูปแบบในการเขียนบทความที่ถูกต้อง

2. แนวคิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง ของแบนดูรา (Bandura. 1977, 1997; Allen. 2004) สรุปได้ว่า การรับรู้ความสามารถของตนเองมีผลต่อการกระทำของบุคคล บุคคลสองคนที่มีความสามารถไม่ต่างกัน แต่ถ้าพบว่าบุคคลสองคนนี้มี การรับรู้ความสามารถของตนเองแตกต่างกัน ก็อาจทำงานได้อย่างมีคุณภาพแตกต่างกัน แบนดูราเห็นว่า คนที่รับรู้ว่าคุณมีความสามารถจะมีความอดทน อุทิศเวลา ไม่ท้อถอย และจะประสบความสำเร็จในที่สุด ตามแนวคิดของแบนดูรา นักศึกษาที่มีการรับรู้ความสามารถของตนต่อการเขียนสูง จึงมีแนวโน้มที่จะเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ นอกจากนี้แบนดูราได้เสนอแนะแหล่งของการสร้างให้เกิดการรับรู้ความสามารถของตนเอง 4 แหล่ง (สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. 2549: 59-60; อ้างอิง Evans. 1989) คือ การมีประสบการณ์ที่ประสบความสำเร็จ (Mastery experiences) การใช้ตัวแบบ (Modeling) การใช้คำพูดชักจูง (Verbal persuasion) และการกระตุ้นทางอารมณ์ (Emotional arousal) ซึ่งผู้วิจัยนำมาใช้

เป็นเทคนิคในการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนมีการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเขียน

3. แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของเจตคติและการเปลี่ยนแปลงเจตคติ

ทริย์แอนดิส (Triandis. 1971) อธิบายว่าเจตคติประกอบด้วย 1) องค์ประกอบด้านสติปัญญา (Cognitive Component) ได้แก่ ความรู้ และแนวความคิดที่บุคคลมีต่อสิ่งเร้าไม่ว่าบุคคลหรือสถานการณ์ใดๆ ก็ตาม ความรู้และแนวความคิดดังกล่าวจะเป็นสิ่งกำหนดลักษณะและทิศทางของเจตคติของบุคคล กล่าวคือถ้าบุคคลมีความรู้และแนวความคิดต่อสิ่งเร้าใดครบถ้วนแล้ว บุคคลนั้นก็จะมีเจตคติต่อสิ่งเร้านั้นไปในทางบวกหรือลบชัดเจนยิ่งขึ้น 2) องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) ได้แก่ อารมณ์หรือความรู้สึกของบุคคลที่มีต่อสิ่งเร้า อารมณ์หรือความรู้สึกดังกล่าวจะเป็นสิ่งกำหนดทิศทางและ ลักษณะของเจตคติของบุคคล กล่าวคือ ถ้าบุคคลมีความรู้สึกที่ดีต่อสิ่งใด บุคคลก็จะมีเจตคติไปในทางบวกต่อสิ่งนั้น แต่ถ้าบุคคลมีอารมณ์หรือความรู้สึกที่ไม่ดีต่อสิ่งนั้น บุคคลก็จะมีเจตคติทางลบต่อสิ่งนั้น และ 3) องค์ประกอบด้านแนวโน้มการกระทำ (Behavioral Component) ได้แก่ พฤติกรรมของบุคคลที่จะแสดงออกต่อสิ่งเร้าอย่างใดอย่างหนึ่ง พฤติกรรมดังกล่าวจะเป็นสิ่งที่บอกลักษณะและทิศทางทัศนคติของบุคคลกล่าวคือ ถ้าพฤติกรรมของบุคคลที่แสดงออกต่อสิ่งเร้านั้นชัดเจนแน่นอน ทิศทางก็จะมีลักษณะชัดเจนแน่นอน และเป็นทิศทางบวกหรือลบชัดเจนด้วย นอกจากนี้ทริย์แอนดิสยังกล่าวว่าเจตคติสามารถเปลี่ยนแปลงได้ การเปลี่ยนแปลงเจตคติ ขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่นการได้รับข้อมูลใหม่จากบุคคล สื่อมวลชน หรือการได้รับประสบการณ์โดยตรง ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบ ด้านความคิด ความรู้สึกและแนวโน้มพฤติกรรม ซึ่งมีผลทำให้พฤติกรรมเปลี่ยนไปด้วย แนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบของเจตคติและการเปลี่ยนแปลงเจตคติดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการและจิตลักษณะ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ

4. แนวคิดเรื่องแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ (Achievement Motivation) ของแมคเคลแลนด์ (McClelland. 1976) ซึ่งมีแนวคิดว่าแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์มีบทบาทสำคัญในการกระตุ้นให้ผู้เรียนมีความพยายามในการเรียน และการทำงานต่าง ๆ จนประสบความสำเร็จด้วยดี เนื่องจากลักษณะของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูง จะมองเห็นเป้าหมาย และพยายามต่อสู้กับอุปสรรค มีความอดทนบากบั่น ทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จ มีความสบายใจเมื่อประสบความสำเร็จ รู้สึกกังวลเมื่อเกิดความล้มเหลวขึ้น และต้องการความสำเร็จที่เหนือกว่าบุคคลอื่นด้วย (Murray, 1938: 166-167) ทั้งนี้แมคเคลแลนด์ (McClelland. 1969) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของผู้มีแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์สูงไว้ดังนี้คือ 1) เป็นผู้ที่มีความพยายามบากบั่นทำกิจกรรมต่าง ๆ ให้สำเร็จมากกว่าที่จะทำเพื่อหลีกเลี่ยงความล้มเหลว 2) เป็นผู้ที่เลือกงานที่เหมาะสมกับความสามารถของตนเองให้ประสบผลสำเร็จ จึงกำหนดเป้าหมายที่ไม่ยากหรือง่ายต่อความสำเร็จจนเกินไป 3) เป็นผู้ที่คิดว่างานทุกอย่างจะประสบ

ความสำเร็จก็ด้วยความตั้งใจจริงของคนเท่านั้น ไม่ใช่เพราะโอกาสอำนวยให้ 4) การกระทำกิจกรรมใดนั้น มุ่งให้บรรลุมาตรฐานของตนเองมากกว่ารางวัลหรือชื่อเสียง นอกจากนี้แมคเคลแลนด์ ยังได้เสนอแนะวิธีการที่จะช่วยให้บุคคลบรรลุเป้าหมายอีก 3 ประการ คือ 1) การฝึกให้บุคคลสนใจกับความคิดเห็นของคนอื่น 2) การจัดให้เด็กเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับผู้อื่น โดยเน้นถึงความสำคัญของการจัดให้เด็กเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกับเด็กอื่นเป็นหมู่คณะ เพื่อให้รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และเกิดความต้องการผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น 3) การช่วยให้บุคคลมีความคิดฝันเกี่ยวกับ ความสำเร็จ โดยการสนับสนุนทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ควรมีโอกาสการสอนในห้องเรียนให้เด็กคิดฝันเกี่ยวกับผลสัมฤทธิ์ และสนับสนุนให้ผู้เรียนสร้างจินตนาการขึ้น ซึ่งผู้เรียนอาจนำไปใช้ในชีวิตจริงได้ แนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ดังกล่าวนี้ ผู้วิจัยนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาจิตลักษณะและความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ โดยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีแรงจูงใจ ใฝ่สัมฤทธิ์ในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

5. แนวคิดเรื่องฉันทะ ของพระโสภณคณาจารย์ (2527) เป็นจิตลักษณะของบุคคลที่ก่อให้เกิดความสำเร็จในการทำงาน ซึ่งพระโสภณคณาจารย์ (2527: 58) ได้ให้แนวคิดที่ว่า ฉันทะเป็นแรงจูงใจฝ่ายดีหรือฝ่ายบวกที่จะกระตุ้นให้บุคคลมีความต้องการและอยากกระทำ อยากเห็นสิ่งที่ดีงาม มีความชื่นชมที่เห็นงานสำเร็จตามเป้าหมาย อยากทำให้สำเร็จผลตามจุดหมายที่ดีงาม มีความรักความใฝ่ปรารถนาความดีงามที่เปี่ยมสมบูรณ์ ฉันทะจึงมีความสำคัญต่อการเรียนรู้ ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งหวังให้นักศึกษาที่ได้เรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอน ที่ส่งเสริมจิตลักษณะทั้งสามประการคือการรับรู้ความสามารถของตนเองในการเขียนเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการและแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ตลอดจนได้รับการฝึกทักษะการเขียนบทความเชิงวิชาการตามวิธีการแบบสแกฟโฟลด์นั้นเกิดฉันทะหรือความรักความสุขในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

6. แนวคิดทฤษฎีวิวัฒธรรมทางสังคมของวิกอตสกี (Vygotsky's Sociocultural Theory) วิกอตสกีได้ให้แนวคิดในการพัฒนาความสามารถในการเรียนรู้ว่าเป็นการพัฒนาขอบเขตของการเรียนรู้ ซึ่งเป็นช่วงห่างระหว่างระดับพัฒนาการทางสติปัญญาที่เป็นอยู่ หรือความรู้ความสามารถเดิม (The Zone of Proximal Development) ที่พิจารณาได้จากการแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง กับระดับศักยภาพของพัฒนาการทางสติปัญญา (Level of Potential Development) ซึ่งพิจารณาได้จากปัญหาที่ยังแก้ด้วยตนเองไม่ได้ แต่อาจแก้ได้ถ้าได้รับคำแนะนำจากผู้ใหญ่ หรือได้ร่วมงานกับเพื่อนที่มีศักยภาพมากกว่า (Vygotsky 1978: 86) ซึ่งจะทำให้พัฒนาการทางสติปัญญาหรือความรู้ความสามารถของบุคคลเพิ่มพูนขึ้น และสามารถแก้ไขปัญหานั้นได้ด้วยตนเองต่อไป วิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) เป็นการประยุกต์แนวคิดของวิกอตสกีมาสู่การเรียนการสอน ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาความสามารถในการเขียนให้แก่ผู้เรียนได้อย่างเป็นระบบ โดยการให้การช่วยเหลือ สนับสนุนการเรียนรู้อันผู้เรียนด้วยการสาธิต การเรียนรู้จากตัวอย่าง การใช้คำถามกระตุ้นเตือน การให้ข้อมูลป้อนกลับ โดยมีครูผู้สอนคอยให้การช่วยเหลือ หรือผู้เรียนให้การช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยเป้าหมายของการช่วยเหลือคือการให้

ผู้เรียนสามารถปฏิบัติงานที่ผู้เรียนไม่สามารถทำให้สำเร็จด้วยตนเอง ให้เสร็จสมบูรณ์ได้ด้วยตนเอง การช่วยเหลือจะค่อย ๆ เปลี่ยนแปลงและลดลง ในขณะที่ผู้เรียนค่อย ๆ เพิ่มความสามารถในการปฏิบัติงานด้วยตนเอง (Rosenshine and Guenther 1992: 35 – 41) ซึ่งผู้วิจัยใช้วิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ (Scaffolded Instruction) นี้มาเป็นขั้นตอนในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษา

7. การทำผังมโนทัศน์ (Concept mapping) มีที่มาจากทฤษฎีการเรียนรู้ที่มีความหมายของออสซูเบล เป็นวิธีการจัดกลุ่ม เชื่อมโยงความคิดอย่างเป็นลำดับขั้น โดยใช้คำหรือข้อความเป็นตัวเชื่อมให้ความสัมพันธ์ของมโนทัศน์ต่างๆ เป็นไปอย่างมีความหมาย ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำเสนอข้อมูลได้อย่างเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน การจัดการเรียนรู้แบบผังมโนทัศน์นับเป็นแนวทางในการจัดการศึกษาให้ผู้เรียนได้สร้างความรู้เอง และสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้ (Novak and Gowin. 1984: 41-42) การทำผังมโนทัศน์จึงเป็นเทคนิคที่ผู้วิจัยนำมาใช้ในขั้นตอนการวางแผนการเขียนบทความเชิงวิชาการ

แผนการสอน หรือแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษา ประกอบด้วยขั้นตอนการสอน 6 ขั้นตอน ได้แก่

ขั้นที่ 1 การสร้างความน่าสนใจและให้อิสระในการฝึก

- 1) สร้างความน่าสนใจให้ผู้เรียนมองเห็นความสำคัญและประโยชน์ของกิจกรรม
- 2) ผู้เรียนแต่ละคนเลือกหัวข้อเรื่องที่ตนอยากฝึกเขียนตามความสนใจ

(หรือสร้างแนวทางในการเขียนอย่างอิสระ จากหัวข้อที่กำหนดให้)

ขั้นที่ 2 การใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนในการปรับบริบทในการเรียนรู้

- 1) ให้ผู้เรียนสังเกตและเรียนรู้จากตัวแบบ
- 2) ครูและนักเรียนช่วยกันสรุปขั้นตอน เทคนิควิธีการปฏิบัติตามที่ได้เรียนรู้ได้ฟัง

จากตัวแบบ

- 3) ผู้เรียนถูกชักจูงด้วยคำพูดให้เกิดความเชื่อมั่นว่าตนเองสามารถปฏิบัติงานให้

สำเร็จได้

- 4) ผู้เรียนลงมือปฏิบัติ โดยนำความรู้ที่ได้รับมาปรับให้เหมาะสมกับหัวข้อเรื่องที่จะเขียน

จะเขียน

ขั้นที่ 3 การสร้างความคิดให้ชัดเจน

- 1) ผู้เรียนแต่ละคนกำหนดแผนงานในการเขียนให้ชัดเจน
- 2) ผู้เรียนระบุถึงแหล่งค้นคว้าข้อมูล การจัดลำดับขั้นตอนในการนำเสนอข้อมูล

ก่อนลงมือเขียน

- 3) ผู้เรียนนำความคิดที่สรุปไว้มาเขียนเป็นผังมโนทัศน์

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบทบทวนความคิด

- 1) ผู้เรียนจับกลุ่มกับเพื่อนในชั้นเรียน เพื่อผลัดกันตรวจสอบผลงาน
- 2) ผู้เรียนแสดงความความคิดเห็นที่มีต่อผลงานของเพื่อนในกลุ่ม
- 3) ครูช่วยให้คำแนะนำแก้ไข ในกรณีที่พบว่าผลงานยังมีข้อบกพร่อง
- 4) ผู้เรียนถูกกระตุ้นด้วยความคิดที่ท้าทาย เพื่อสร้างสรรค์ผลงานให้สมบูรณ์ขึ้น

ขั้นที่ 5 การลงมือเขียนตามผังมโนทัศน์

- 1) ผู้เรียนลงมือเขียนผลงานตามโครงร่างผังมโนทัศน์ที่กำหนด
- 2) ครูให้ความช่วยเหลือผู้เรียนที่ประสบปัญหาในการเขียนตามสมควร

ขั้นที่ 6 การตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง

- 1) ครูตรวจประเมินผลงานของผู้เรียน
- 2) ครูให้ผู้เรียนนำผลงานของตนมาแสดงให้ทุกคนดู และให้คำแนะนำ

ให้กำลังใจแก่ผู้เรียนในการปรับปรุงงานเขียนครั้งต่อไป

ทั้งนี้ รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ ฉันทะ และความสามารถ ในการเขียนบทความเชิงวิชาการของนักศึกษานี้ ประกอบด้วยแผนการสอน จำนวน 8 แผน ใช้เวลา ครั้งละ 2 ชั่วโมง รวม 16 ชั่วโมง แต่ละแผนการสอนประกอบด้วยสาระสำคัญของกิจกรรมการเรียนรู้ วัตถุประสงค์ และแนวคิด ดังนี้

แผนการสอนที่ 1 “บทความเชิงวิชาการคืออะไร”

วัตถุประสงค์

1. ผู้เรียนเห็นประโยชน์และคุณค่าของการเขียนบทความเชิงวิชาการ
2. ผู้เรียนทราบวิธีการเขียนบทความเชิงวิชาการ
3. ผู้เรียนได้เห็นแบบอย่างการเขียนบทความเชิงวิชาการที่ถูกต้อง

แนวคิด / เทคนิค

- การได้เห็นตัวแบบ
- การตั้งเป้าหมายความสำเร็จ
- ผู้เรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการเขียนบทความเชิงวิชาการ นำไปสู่การมี

เจตคติที่ดี

แผนการสอนที่ 2 “เขียนบทความได้ตั้งใจ เพียงใช้ผังมโนทัศน์”

วัตถุประสงค์

1. ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจในเรื่องการทำผังมโนทัศน์
2. ผู้เรียนเห็นประโยชน์ของการทำผังมโนทัศน์
3. ผู้เรียนสามารถเขียนผังมโนทัศน์จากเนื้อหาที่กำหนดให้ได้

แนวคิด / เทคนิค

-ผังมโนทัศน์
 -การใช้คำพูดชักจูง เพื่อให้เชื่อมั่นว่าตนเองสามารถทำผังมโนทัศน์ได้
 -ผู้เรียนเห็นคุณค่าและประโยชน์ของการทำผังมโนทัศน์ นำไปสู่การมี
 เจตคติที่ดี

- การชมเชย ให้กำลังใจ
- การตั้งเป้าหมายในการทำงาน

แผนการสอนที่ 3 “สร้างสรรค์งานเขียน แลกเปลี่ยนความคิด”

วัตถุประสงค์

1. ผู้เรียนบอกหัวข้อเรื่องที่ตนเองสนใจที่จะเขียนบทความ และรายละเอียดในเรื่องนั้นได้
2. ผู้เรียนถ่ายทอดความคิดเหล่านั้น (ข้อ 1) เป็นผังมโนทัศน์ได้
3. ผู้เรียนนำเสนอผังมโนทัศน์ของตนเองหน้าชั้น ให้เพื่อนและครูช่วยกันแสดง
 ความคิดเห็น และให้คำแนะนำ
4. ผู้เรียนปรับปรุงแก้ไขโครงร่างบทความของตนเอง ตามที่ได้เห็นแบบอย่าง
 ผังมโนทัศน์ของเพื่อน และคำแนะนำของเพื่อนและครู

แนวคิด / เทคนิค

- การปฏิบัติ ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำซึ่งกันและกันตามวิธีสแกฟโฟลด์
- การได้เห็นตัวแบบ
- การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จขั้นที่หนึ่ง
- การกระตุ้นลักษณะใฝ่สัมฤทธิ์

แผนการสอนที่ 4 “แปลงร่างความคิดให้เป็นบทความ”

วัตถุประสงค์

1. ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในวิธีการเขียนบทความเชิงวิชาการ
2. ผู้เรียนได้เห็นตัวอย่างการเขียนบทความที่ดี
3. ผู้เรียนรู้วิธีการเขียนบทความจากโครงร่างในผังมโนทัศน์
4. ผู้เรียนเขียนบทความจากโครงร่างบทความในหัวข้อที่ตนเองสนใจได้

แนวคิด / เทคนิค

- การใช้คำพูดชักจูงว่าผู้เรียนสามารถเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเอง
 สนใจได้
- การได้เห็นแบบอย่างงานเขียนที่ดี
- การตั้งเป้าหมายความสำเร็จในแต่ละขั้น
- การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จขั้นที่สอง

แผนการสอนที่ 5 “ถูกต้องและน่าเชื่อถือ นี่คือนบทความของฉัน”

วัตถุประสงค์

1. ผู้เรียนมีความรู้ในเรื่องรูปแบบการเขียนบทความที่ถูกต้อง
2. ผู้เรียนบอกวิธีการหาข้อมูลและแหล่งข้อมูลที่นำมาใช้อ้างอิง/ประกอบการเขียนบทความในหัวข้อที่ตนเองสนใจได้
3. ผู้เรียนสามารถนำเสนอข้อมูลที่ใช้อ้างอิง ด้วยการเชื่อมโยงและสอดแทรกในเนื้อหาให้สละสลวยได้
4. ผู้เรียนเขียนบรรณานุกรมได้ถูกต้อง
5. ผู้เรียนปรับปรุงแก้ไขบทความเชิงวิชาการของตนเองให้สมบูรณ์โดยอาศัยความช่วยเหลือของครูและเพื่อนได้

แนวคิด / เทคนิค

- การเรียนรู้ทางสังคม ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำซึ่งกันและกันตามวิธีสแกฟโฟลด์
- การได้เห็นแบบอย่างความสำเร็จของเพื่อน
- การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จขั้นที่สาม
- การได้รับคำชมเชย (สำหรับผู้เรียนที่ปฏิบัติได้ดี) และคำพูดให้กำลังใจ (สำหรับผู้เรียนที่ยังปฏิบัติได้ไม่ดีนัก)

แผนการสอนที่ 6 “ปรับให้ตรงตาม เชื่อมความให้สละสลวย”

วัตถุประสงค์

1. ผู้เรียนปรับปรุงการใช้ภาษาในบทความเชิงวิชาการตามหัวข้อที่ตนเองสนใจให้ถูกต้องอีกครั้ง
2. ครูและผู้เรียนชื่นชมความสำเร็จของผู้เรียนทุกคน และช่วยกันคัดเลือกผลงานที่ดีมาแสดงเป็นตัวอย่าง

แนวคิด / เทคนิค

- การเรียนรู้ทางสังคม ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำซึ่งกันและกันตามวิธีสแกฟโฟลด์
- การได้เห็นแบบอย่างความสำเร็จของเพื่อน
- การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จขั้นที่สี่
- การได้รับคำชมเชย

แผนการสอนที่ 7 “เขียนบทความอีกครั้ง ยังมีผังมโนทัศน์”

วัตถุประสงค์

1. ผู้เรียนเขียนโครงร่างผังมโนทัศน์จากหัวข้อบทความที่ครูกำหนดให้ได้
2. ผู้เรียนนำเสนอผลงานผังมโนทัศน์ของตนเองหน้าชั้นเรียนให้เพื่อนและครูช่วยกันแสดงความคิดเห็น
3. ผู้เรียนปรับปรุงแก้ไขผังมโนทัศน์ของตนเองตามคำแนะนำของเพื่อนและครู

แนวคิด / เทคนิค

- การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จขั้นที่ห้า

- การเรียนรู้ทางสังคม ช่วยเหลือ ให้คำแนะนำซึ่งกันและกัน
- เมื่อผู้เรียนสามารถปฏิบัติด้วยตนเองได้แล้วครูลดความช่วยเหลือลง

ตามวิธีสแกฟโฟลด์

แผนการสอนที่ 8 “บทความเชิงวิชาการคือผลงานของฉัน”

วัตถุประสงค์

1. ผู้เรียนปรับปรุงงานเขียนบทความเชิงวิชาการ (ตามหัวข้อที่กำหนดให้) ให้สมบูรณ์
2. ผู้เรียนมีความภูมิใจในความสามารถของตนเองและรู้ว่าตนเองสามารถเขียนบทความเชิงวิชาการได้

แนวคิด / เทคนิค

- การได้เห็นความสำเร็จของเพื่อน
- การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จด้วยตนเอง
- การได้รับคำชม
- การเปลี่ยนแปลงเจตคติ

ข้อแนะนำในการนำรูปแบบการสอนไปใช้

การนำรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ จินตนะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการไปใช้ มีข้อแนะนำดังนี้

1. ให้ผู้เรียนทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม เพื่อจะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้ ช่วยเหลือซึ่งกันและกัน
2. ฝึกให้ผู้เรียนสนใจความคิดเห็นของคนอื่น เพื่อให้ผู้เรียนรู้จักรับฟังคำแนะนำของผู้อื่น และเกิดความต้องการผลสัมฤทธิ์สูงขึ้น
3. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้เห็นแบบอย่างความสำเร็จของผู้อื่น เมื่อผู้เรียนเห็นว่ารุ่นพี่และเพื่อนในห้องสามารถทำได้ จึงมีแนวโน้มที่ตนเองก็จะทำได้ด้วยเช่นกัน
4. ปลูกฝังจรรยาบรรณในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับผู้เรียน เช่น การอ้างอิงแหล่งที่มาของข้อมูลที่น่ามาใช้ประกอบการเขียน การไม่คัดลอกผลงานของผู้อื่นมาเป็นผลงานของตนเอง
5. รวบรวมผลงานบทความเชิงวิชาการของผู้เรียน เป็นผลงานประจำภาคเรียน หรือคัดเลือกบทความเชิงวิชาการที่ดีเพื่อเผยแพร่ในสื่อต่าง ๆ หรืออาจจะแชร์ผลงานในสื่อออนไลน์ของกลุ่ม บทความใดที่มีผู้ให้คะแนน (Like) มากที่สุด และความคิดเห็นที่ให้ข้อเสนอแนะที่ตรงประเด็น จะได้รับรางวัล เป็นต้น

ผลการใช้รูปแบบการสอนที่จะเกิดขึ้นกับผู้เรียน

การใช้รูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ที่ส่งเสริมจิตลักษณะ จินตะ และความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการนี้ ก่อให้เกิดผลการพัฒนาแก่ผู้เรียนใน 2 ลักษณะ ดังนี้

1. การพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

ผู้เรียนที่เรียนรู้ด้วยรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์นี้ ได้พัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการ จากกิจกรรมการเรียนรู้หลากหลายที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเห็นประโยชน์ ความสำคัญ และลักษณะของการเขียนบทความเชิงวิชาการ การทำผังมโนทัศน์ การฝึกประสบการณ์ในการเขียนบทความเชิงวิชาการโดยใช้ผังมโนทัศน์ การส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความรู้ และทักษะในการหาข้อมูล การเลือกสรรข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการเขียน การเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม การใช้ภาษาเขียนในระดับทางการหรือกึ่งทางการให้เหมาะสมกับงานเขียนเชิงวิชาการ และนำเสนอความคิดและเนื้อหาได้อย่างเป็นลำดับ มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน รวมถึงการประเมินผลงานเขียนและการแก้ไขข้อบกพร่องในงานเขียนบทความเชิงวิชาการของตนเอง จากคำแนะนำของครูและเพื่อน ๆ กิจกรรมพัฒนาที่จัดไว้อย่างเป็นระเบียบและมีลำดับขั้นตามวิธีการแบบสแกฟโฟลด์จึงก่อให้เกิดผลการพัฒนาความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการแก่ผู้เรียน

2. การพัฒนาจิตลักษณะ และจินตะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

รูปแบบการสอนในงาณวิจัยนี้ พัฒนาขึ้นจากการประมวลแนวคิดทฤษฎีที่สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียน ประกอบด้วย แนวคิดเรื่องการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนเอง แนวคิดเรื่องเจตคติ แนวคิดเรื่องจินตะของพระโสภณคณาจารย์ ทฤษฎีวิวัฒนาการทางสังคมของวิกอตสกี ซึ่งผู้วิจัยได้นำแนวทางการพัฒนาเหล่านี้มาสร้างกิจกรรมการเรียนรู้ในรูปแบบการสอนแบบสแกฟโฟลด์ จากการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของผู้เรียนในการเขียนบทความเชิงวิชาการจากการได้รับประสบการณ์ความสำเร็จ การใช้ตัวแบบ การใช้คำพูดชักจูง และการกระตุ้นทางอารมณ์ การพัฒนาเจตคติที่ดีในการเขียนโดยใช้วิธีเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบด้านความรู้ความคิด การฝึกให้ผู้เรียนตั้งเป้าหมายความสำเร็จเพื่อพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ และการส่งเสริมการเรียนรู้ระหว่างผู้เรียนในกลุ่ม กิจกรรมการพัฒนาตามวิธีการแบบสแกฟโฟลด์นี้จึงทำให้ผู้เรียนได้พัฒนาจิตลักษณะ ได้แก่ พัฒนาการรับรู้ความสามารถของผู้เรียนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ เจตคติที่ดีในการเขียน แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ซึ่งนำไปสู่การมีจินตะในการเขียนบทความเชิงวิชาการด้วย

แผนการสอนที่ 1

ชื่อกิจกรรม

เวลา 2 ชั่วโมง

บทความเชิงวิชาการคืออะไร

แนวคิด

1. การได้รับรู้ถึงประโยชน์และความสำคัญของการเขียนบทความเชิงวิชาการ จะช่วยพัฒนาให้นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ
2. การได้เห็นแบบอย่างความสำเร็จของตัวแบบ ที่สามารถเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ จะช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามีการรับรู้ความสามารถของตน ในการเขียนบทความเชิงวิชาการ
3. การตั้งเป้าหมายความสำเร็จ โดยให้นักศึกษาเขียนเป้าหมายในการเขียนบทความเชิงวิชาการ และวิธีการที่จะนำไปสู่เป้าหมาย เป็นการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษา

เป้าหมายการเรียนรู้

1. นักศึกษาเห็นประโยชน์ ความสำคัญของการเขียนบทความเชิงวิชาการ และลักษณะของบทความเชิงวิชาการ
2. นักศึกษาได้รับการพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ
3. นักศึกษาได้กำหนดเป้าหมายในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้สำเร็จ

กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างความน่าสนใจและให้อิสระในการฝึก (15 นาที)

1) ครูแสดงผลงานบทความเชิงวิชาการของตัวแบบให้นักศึกษาดู และกล่าวเชิญตัวแบบเป็นวิทยากร ช่วยแนะนำนักศึกษาถึงวิธีการเขียนบทความเชิงวิชาการให้สำเร็จ (ตัวแบบเป็นนักศึกษารุ่นพี่ที่รู้จักกันดีว่าเป็นนักกีฬาที่เก่ง แต่เรียนไม่เก่ง แต่ก็สามารถเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ)

2) ครูใช้คำถามเพื่อให้ นักศึกษาได้คิดและช่วยกันเสนอคำตอบ จากที่ได้ฟังประสบการณ์ของตัวแบบ แล้วช่วยกันสรุปว่า ตัวแบบมีวิธีการอย่างไรจึงสามารถเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ

ขั้นที่ 2 การใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนในการปรับบริบทการเรียนรู้ (15 นาที)

3) ครูตั้งคำถามเพื่อให้ นักศึกษาเข้าใจลักษณะของบทความเชิงวิชาการว่า

“1. บทความเชิงวิชาการคืออะไร และ 2. บทความเชิงวิชาการมีลักษณะอย่างไร” ครูสุ่มเรียก นักศึกษาบางคนตอบ และเชิญชวนให้นักศึกษาคนอื่น ๆ ช่วยกันเสนอคำตอบเพิ่มเติม ครูเขียน คำตอบของนักศึกษานบนกระดาน หรือฉายขึ้นบนจอภาพ

ขั้นที่ 3 การสร้างความคิดให้ชัดเจน (25 นาที)

4) ครูสร้างความคิดที่ชัดเจนให้กับนักศึกษา โดยกล่าวว่า “นักศึกษาเก่งมาก ที่ สามารถตอบได้ว่าบทความเชิงวิชาการคืออะไร แสดงว่านักศึกษาก็มีความคุ้นเคยกับการเขียน หรือเคยอ่านบทความเชิงวิชาการมาบ้างแล้ว ทีนี้เรามาดูกันต่อไปว่าในวงวิชาการ นักวิชาการให้ ความหมายและอธิบายลักษณะบทความเชิงวิชาการกันอย่างไรบ้าง”

5) ครูแสดงเนื้อหาที่สำคัญ ได้แก่ ความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ ลักษณะ และวิธีการเขียนบทความเชิงวิชาการ ให้นักศึกษาจดลงสมุด ครูอธิบายและชี้ประเด็นสำคัญเพิ่มเติม เพื่อสร้างความคิดให้ชัดเจน

6) ครูสร้างเจตคติที่ดีในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษา โดยย้ำว่า “นักศึกษาเห็นไหมว่า การเขียนบทความเชิงวิชาการมีประโยชน์ต่อการเรียนในระดับปริญญาตรีเป็น อย่างมาก เพราะความสามารถในการเขียนจะช่วยให้เราประสบความสำเร็จการเรียน ทั้งในวิชานี้ วิชาอื่น ๆ การเรียนในระดับที่สูงขึ้น และการทำงานในอนาคตด้วย เพราะฉะนั้น ถ้านักศึกษา เขียนบทความวิชาการได้ดี ก็จะช่วยประสบความสำเร็จในการเรียนและการทำงานได้ง่ายขึ้น”

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบทบทวนความคิด (15 นาที)

6) ครูนำเนื้อหาในกิจกรรมข้อ 5 มาแสดงให้นักศึกษาดูในรูปแบบผังมโนทัศน์ เพื่อ เป็นตัวอย่างการเขียนผังมโนทัศน์ให้นักศึกษาได้รู้จัก

7) ครูตั้งคำถามเพื่อให้นักศึกษาได้ตรวจสอบทบทวนมโนทัศน์ของตนเอง ที่ เกี่ยวกับการเขียนบทความเชิงวิชาการ

ขั้นที่ 5 การลงมือเขียนตามผังมโนทัศน์ (20 นาที)

8) ครูชี้ให้นักศึกษาเห็นว่ารูปแบบการนำเสนอความคิดสำคัญในการเขียน บทความ

เชิงวิชาการที่ครูแสดงให้ดูในกิจกรรมข้อ 6 นั้น เรียกว่าผังมโนทัศน์ ซึ่งใช้ในการสรุปทบทวนเนื้อหา และยังสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการวางแผนการเขียนได้ด้วย

9) ครูให้นักศึกษาจดบันทึกผังมโนทัศน์ลงสมุด

ขั้นที่ 6 การตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง (30 นาที)

10) ครูแจกแบบบันทึกเป้าหมายความสำเร็จ ให้นักศึกษาแต่ละคนเขียนเป้าหมาย ความสำเร็จในการเขียนบทความเชิงวิชาการของตนเอง เช่น

- ฉันสามารถบอกความสำคัญและประโยชน์ของการเขียนบทความเชิงวิชาการได้
- ฉันสามารถหาข้อมูลมาประกอบการเขียนได้
- ฉันสามารถเขียนบทความเชิงวิชาการโดยใช้ภาษาเขียนที่ถูกต้องได้
- ฉันสามารถเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ

- บทความเชิงวิชาการของฉันสามารถเป็นตัวอย่างงานเขียนที่ดีให้กับเพื่อน ๆ ได้ เป็นต้น พร้อมทั้งบอกวิธีการที่จะนำไปสู่ความสำเร็จนั้น

11) เมื่อนักศึกษาเข้าใจมโนทัศน์ของการเขียนบทความเชิงวิชาการแล้ว ครูให้นักศึกษาทำแบบฝึกหัด โดยเติมข้อความสำคัญลงในช่องว่างของผังมโนทัศน์ลงในกระดาษที่แจกให้

12) ให้นักศึกษาประเมินความสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการของตนเอง ว่าขณะนี้ นักศึกษาบรรลุเป้าหมายข้อใดแล้วบ้าง และเป้าหมายใดที่ยังทำไม่สำเร็จ

สื่อการสอน

1. ตัวแบบนักศึกษารุ่นพี่ที่ประสบความสำเร็จในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

ประเด็นคำพูดของตัวแบบ ประกอบด้วย การใช้คำพูดที่สนับสนุนแนวคิดต่าง ๆ ดังนี้

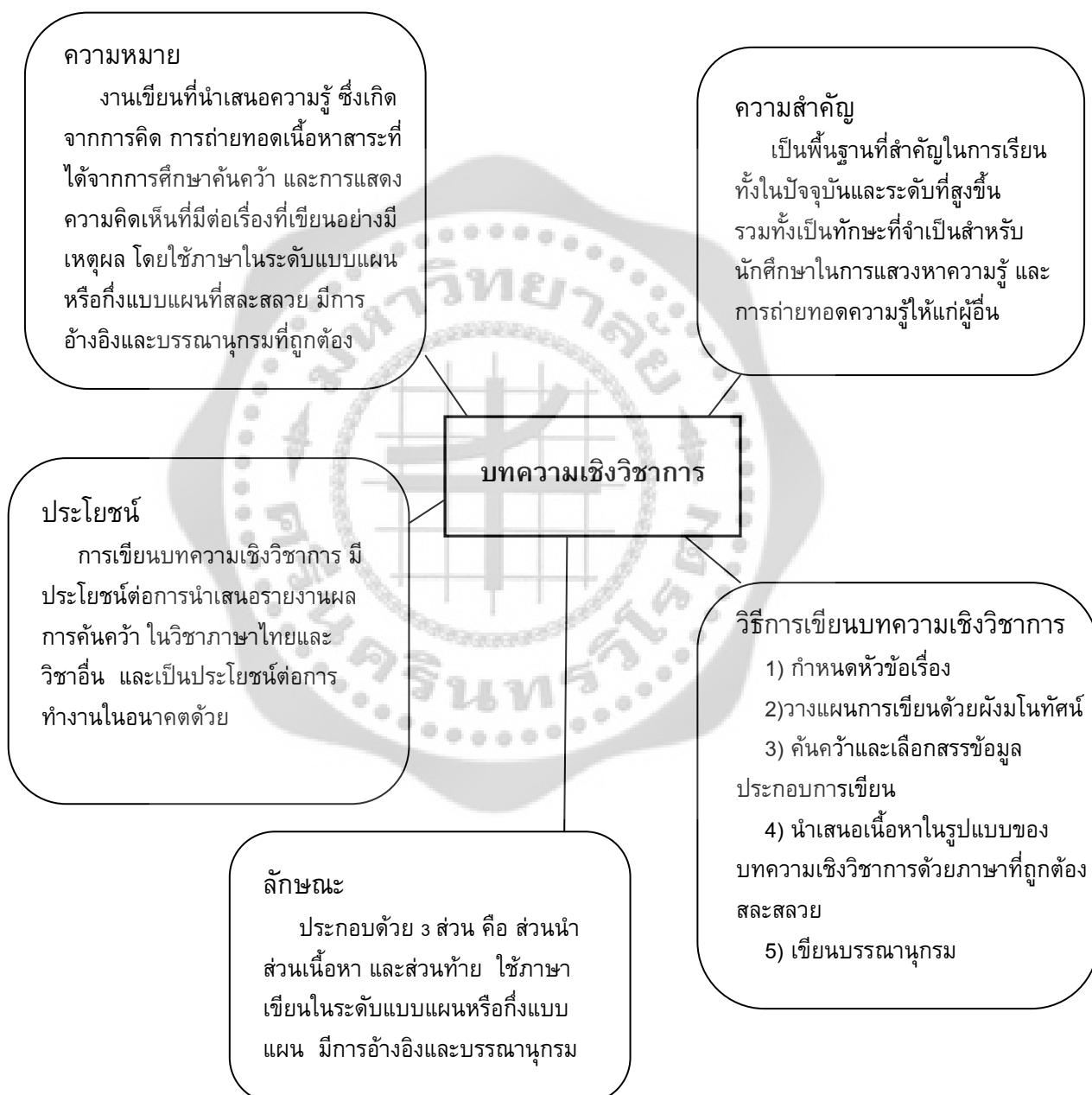
1) ความสามารถพื้นฐานในการเรียน ตัวแบบเรียนไม่เก่ง ผลการเรียนไม่ค่อยดี

2) เจตคติในการเขียนบทความเชิงวิชาการ ครั้งแรกที่รู้ว่าจะต้องเขียนบทความเชิงวิชาการก็ไม่อยากเขียน คิดว่าคงจะเขียนไม่ได้เพราะบทความเชิงวิชาการเป็นเรื่องยาก ตัวแบบเป็นนักศึกษาสาขาพลศึกษา คิดว่าบทความเชิงวิชาการคงจะมีความสำคัญแค่ในวิชาภาษาไทย เรียนเสร็จก็ไม่ต้องเขียนแล้ว แต่หลังจากที่เรียนไป ก็แปลกใจว่า คนเรียนไม่เก่งอย่างเราก็สามารถเขียนบทความแบบนี้สำเร็จได้ เพื่อนทุกคนในห้องไม่ว่าจะเรียนเก่งหรือเรียนไม่เก่ง เขียนได้ทุกคน ยิ่งพอเรียนจบแล้วได้เห็นประโยชน์ของการเขียนบทความเชิงวิชาการเพิ่มมากขึ้น เพราะสามารถนำทักษะการคิด ทักษะการเขียน การวางแผน การถ่ายทอดความรู้ไปใช้กับวิชาอื่น ๆ ได้

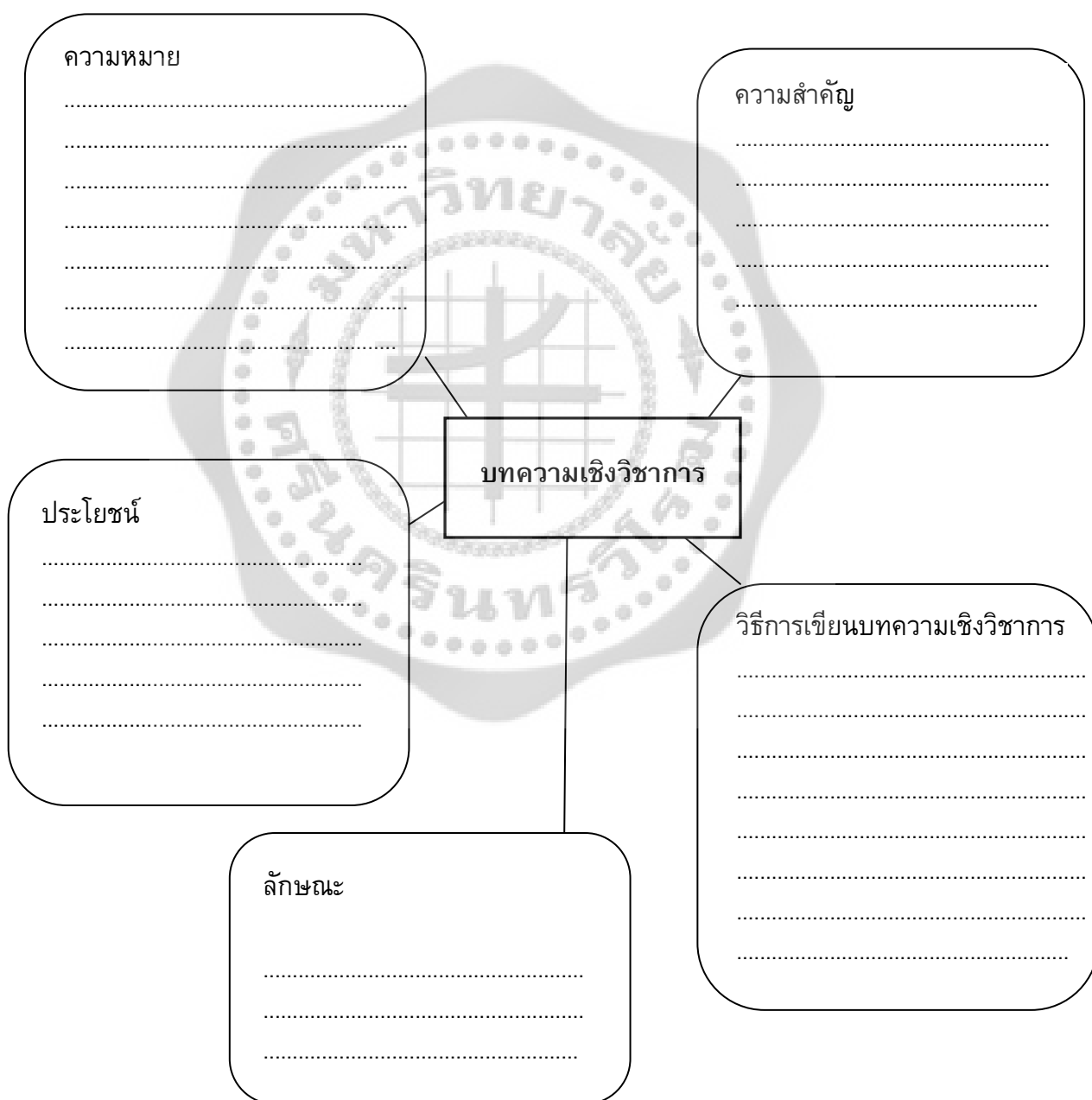
3) การรับรู้ความสามารถของตน ตอนแรกตัวแบบเองก็ไม่เชื่อว่าตนเองจะเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ แต่พอได้รับคำแนะนำจากอาจารย์ และเห็นเพื่อน ๆ เขียนได้ เราก็เริ่มรู้สึกที่เราเองก็น่าจะทำได้ ก็เลยลองเขียน ค่อย ๆ ปรับแก้ไข ค่อย ๆ พัฒนา ทำอย่างเต็มที่ และเกิดความเชื่อมั่นว่าตัวเราสามารถทำได้

4) แรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ ตัวแบบมีการกำหนดเป้าหมายความสำเร็จเป็นเป้าหมายย่อย ๆ จากวิธีการเขียนบทความเชิงวิชาการที่อาจารย์สอน โดยเริ่มจากวางแผนการเขียนด้วยการทำผังมโนทัศน์ แล้วปรับประเด็นเนื้อหาจากผังมโนทัศน์มาสู่การเขียน จากนั้นก็ค้นคว้าข้อมูลมาประกอบการเขียน แล้วปรับปรุงภาษาให้เหมาะสม สุดท้ายก็เขียนบรรณานุกรม ตัวแบบก็กำหนดเป้าหมายที่ละขั้นตอน เช่น ครั้งนี้เราจะทำผังมโนทัศน์ให้สำเร็จ ครั้งต่อไปเราจะแปลงผังมโนทัศน์มาเป็นบทความเชิงวิชาการให้ได้ เป็นต้น ซึ่งเป้าหมายที่เราวางไว้จะเป็นแรงจูงใจให้เราทำงานแต่ละขั้นได้สำเร็จ และได้สำรวจประเมินตนเองด้วยว่าเรายังขาดอะไร ยังต้องปรับปรุงแก้ไขส่วนไหนที่ยังไม่บรรลุเป้าหมายบ้าง

2. ผังมโนทัศน์สรุปความหมาย ความสำคัญ ประโยชน์ ลักษณะ และวิธีการเขียนบทความเชิงวิชาการ ดังนี้



3. แบบฝึกหัดให้นักศึกษาเติมข้อความสำคัญลงในช่องว่างของผังมโนทัศน์ (กิจกรรมข้อ 11)



4. เครื่องฉายภาพ

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากการตอบคำถามของนักศึกษา
2. ตรวจสอบให้คะแนนแบบฝึกหัดให้นักศึกษาเติมข้อความสำคัญลงในช่องว่างของผังมโนทัศน์
3. ตรวจสอบบันทึกเป้าหมายความสำเร็จของนักศึกษาแต่ละคน

เป้าหมายในการเขียนบทความเชิงวิชาการของข้าพเจ้า

วิธีการที่ข้าพเจ้าจะไปถึงเป้าหมายนั้นได้สำเร็จ

ลงชื่อ นาย /นางสาวนามสกุล

วันที่ เดือน พ.ศ. เวลา

แผนการสอนที่ 2

ชื่อกิจกรรม

เวลา 2 ชั่วโมง

เขียนบทความได้ตั้งใจ เพียงใช้ผังมโนทัศน์

แนวคิด

1. ผังมโนทัศน์เป็นรูปแบบการนำเสนอข้อมูลในลักษณะของภาพ ที่สรุปความคิดหลักหรือความคิดสำคัญไว้ตรงกลาง แล้วใช้เส้นเชื่อมโยงกับความคิดรวบยอดอื่น และรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ในการวางแผนการเขียนบทความวิชาการ ผู้เขียนสามารถใช้ผังมโนทัศน์เป็นเครื่องมือในการรวบรวมความคิดและประเด็นสำคัญได้

2. การเปลี่ยนแปลงเจตคติขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น การได้รับข้อมูลใหม่ หรือการได้รับประสบการณ์ตรง ดังนั้นการให้นักศึกษาได้รับรู้ประโยชน์และคุณค่าของการทำผังมโนทัศน์ และได้มีประสบการณ์ในการฝึกเขียนฝึกเขียนบทความเชิงวิชาการโดยใช้ผังมโนทัศน์ จะช่วยพัฒนาให้นักศึกษามีเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ และรู้สึกว่าการทำผังมโนทัศน์ช่วยในการเขียนบทความเชิงวิชาการได้

3. การใช้คำพูดชักจูงเพื่อให้นักศึกษาเชื่อมั่นว่าตนสามารถทำผังมโนทัศน์ได้ การชมเชยให้กำลังใจและการได้รับประสบการณ์ความสำเร็จในการทำผังมโนทัศน์ ซึ่งเป็นการเริ่มต้นขั้นแรกของการเขียนบทความเชิงวิชาการ จะช่วยส่งเสริมให้นักศึกษามีการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

4. การทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่มและการตั้งเป้าหมายความสำเร็จในการทำกิจกรรมแต่ละขั้นอย่างเหมาะสม โดยให้นักศึกษำบันทึกเป้าหมายในการทำงานไว้ แล้วบันทึกผลการประเมินตนเองว่าทำได้สำเร็จหรือไม่ เพราะอะไร เป็นการพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษา

เป้าหมายการเรียนรู้

1. นักศึกษาเห็นประโยชน์และคุณค่าของการทำผังมโนทัศน์ และได้มีประสบการณ์ในการฝึกเขียนฝึกเขียนบทความเชิงวิชาการโดยใช้ผังมโนทัศน์
2. นักศึกษาได้รับการพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ
3. นักศึกษาได้รับประสบการณ์ความสำเร็จในการทำผังมโนทัศน์
4. นักศึกษาได้ตั้งเป้าหมายความสำเร็จในการทำผังมโนทัศน์ และประเมินตนเองว่าทำได้สำเร็จหรือไม่ เพราะอะไร

กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างความน่าสนใจและให้อิสระในการฝึก (20 นาที)

1) ครูให้นักศึกษาแบ่งออกเป็น 4 กลุ่ม ส่งตัวแทนมากลุ่มละ 1 คน เพื่อแข่งขันกันตอบคำถามจากข้อมูลที่ครูกำหนดให้

2) ครูนำเสนอข้อมูลต่อไปให้นักศึกษาทุกคนดูบนจอภาพ ข้อความละ 1 นาที

ข้อความที่ 1



ข้อความที่ 2

วิทยาการหรือศาสตร์ต่าง ๆ ที่เราศึกษาอยู่ทุกวันนี้มี 3 กลุ่มวิชาใหญ่ ๆ คือ กลุ่มวิทยาศาสตร์ กลุ่มสังคมศาสตร์ และกลุ่มมนุษยศาสตร์ พระยาอนูมานราชชนกกล่าวถึงจุดมุ่งหมายของการศึกษาศาสตร์ต่าง ๆ เหล่านี้ว่า วิชาในกลุ่มวิทยาศาสตร์ศึกษาเพื่อรู้ธรรมชาติในฐานะที่มนุษย์เป็นสัตว์สังคม รู้จักปรับตัวให้เข้ากันได้ดีกับสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ วิชาในกลุ่มสังคมศาสตร์ศึกษาเพื่อรู้สังคม ในฐานะที่มนุษย์เป็นสัตว์การเมือง รู้จักปกครองและอยู่ใต้ปกครองลดหลั่นกันเป็นชั้น ๆ ตามสถานภาพและหน้าที่ของสังคม ส่วนวิชามนุษยศาสตร์ศึกษาเพื่อรู้ตนเองในฐานะที่มนุษย์เป็นสัตว์ที่มีคุณธรรม รู้จักสรรสร้างและรู้ค่าสิ่งที่ดีงาม

(<http://www.geocities.com/newpage17.html> สืบค้นเมื่อ 17 มกราคม 2554)

3) ครูให้ตัวแทนแต่ละกลุ่มตอบคำถามดังนี้

1. สาเหตุที่ทำให้วิกฤตการณ์ต้มยำกุ้งมีอะไรบ้าง

2. จากแนวคิดของพระยาอนูมานราชชนก การศึกษาวิทยาการต่าง ๆ มี

จุดมุ่งหมายอะไรบ้าง

ครูและนักศึกษาช่วยกันรวมคะแนนของกลุ่ม แล้วให้นักศึกษาช่วยกันแสดงความคิดเห็นว่า ข้อความที่ 1 ซึ่งอยู่ในรูปแบบผังมโนทัศน์ กับข้อความที่ 2 มีลักษณะแตกต่างกันอย่างไร

4) ครูอธิบายความหมายของผังมโนทัศน์ ความสำคัญ ลักษณะ และประโยชน์ของผังมโนทัศน์ในด้านต่าง ๆ เช่น ช่วยในการวางแผนการเขียน ใช้ในการรวบรวม จัดระเบียบของเนื้อหาและข้อมูลต่าง ๆ เป็นต้น แล้วให้นักศึกษาช่วยกันสรุปและบันทึกลงสมุด

ขั้นที่ 2 การใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนในการปรับบริบทการเรียนรู้ (20 นาที)

5) ครูให้นักศึกษาดูตัวอย่างเนื้อหาบทจอภาพ เรื่อง “เหตุใดวัยรุ่นจึงติดยาเสพติด” ที่พัฒนาขึ้นจากผังมโนทัศน์ที่ 1 แล้วครูใช้คำพูดชักจูงให้นักศึกษาเกิดความเชื่อมั่นว่า ตนเองก็สามารถทำผังมโนทัศน์ได้ และเขียนบทความเชิงวิชาการจากโครงร่างผังมโนทัศน์ได้เช่นเดียวกัน

6) ครูให้นักศึกษาแต่ละคนตั้งเป้าหมายความสำเร็จในการทำผังมโนทัศน์ แล้วให้นักศึกษาทำผังมโนทัศน์จากเนื้อหาที่ครูกำหนดให้ โดยนำความรู้ที่ได้รับจากการสังเกตตัวอย่างมาปรับใช้ให้เหมาะสม

ขั้นที่ 3 การสร้างความคิดให้ชัดเจน (10 นาที)

7) ครูแนะนำให้นักศึกษาอ่านเนื้อหาที่กำหนดให้เข้าใจ วิเคราะห์เนื้อหาว่าส่วนใดเป็นประเด็นหลัก ส่วนใดคือรายละเอียด แล้วลงมือเขียนผังมโนทัศน์ของตนเอง ภายในเวลา 10 นาที

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบทบทวนความคิด (20 นาที)

8) เมื่อหมดเวลาแล้ว ครูกล่าวชมเชยนักศึกษาทุกคนที่สามารถทำผังมโนทัศน์ได้สำเร็จว่า “นักศึกษาสามารถทำสำเร็จไปขั้นหนึ่งแล้ว” เป็นการเน้นย้ำให้นักศึกษามองเห็นความสำเร็จของตนเอง จากนั้นให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนกันดูผังมโนทัศน์ และช่วยกันตรวจสอบผลงานภายในกลุ่ม

9) นักศึกษาปรับแก้ไขผังมโนทัศน์ตามที่เพื่อนในกลุ่มให้คำแนะนำ ในกรณีที่พบว่าผังมโนทัศน์ของนักศึกษายังมีข้อบกพร่อง ครูช่วยแนะนำเพิ่มเติม และเสนอความคิดที่ทำทนายสำหรับนักศึกษาที่ต้องการสร้างสรรค์ผลงานของตนให้สมบูรณ์ขึ้น

ขั้นที่ 5 การลงมือเขียนตามผังมโนทัศน์ (20 นาที)

10) ครูชี้ให้ผู้เรียนเห็นว่า นักศึกษาสามารถทำผังมโนทัศน์ได้ แสดงว่านักศึกษาประสบความสำเร็จในการเขียนบทความเชิงวิชาการขั้นที่หนึ่งแล้ว ขอให้นักศึกษาขยายผลจากผังมโนทัศน์เป็นความเรียงสั้น ๆ โดยใช้ภาษาของตนเอง ภายในเวลา 20 นาที

11) ครูให้ความช่วยเหลือนักศึกษาที่ประสบปัญหาในการเขียนตามสมควร พร้อมทั้งใช้คำพูดให้กำลังใจเป็นรายบุคคล เช่น “ดีแล้ว พยายามอีกนิด ปรับแก้ไขตรงนี้แล้วก็จะดีมาก” เป็นต้น

ขั้นที่ 6 การตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง (30 นาที)

12) ครูตรวจประเมินผลงานของนักศึกษาเป็นรายบุคคล แล้วนำผลงานเขียนของนักศึกษาที่เขียนได้ดีมาแสดงให้นักศึกษาทุกคนดู ครูให้คำชมเชย และให้กำลังใจนักศึกษาในการปรับปรุงงานเขียนครั้งต่อไป

13) ให้นักศึกษาประเมินการรับรู้ความสามารถในการเขียนผังมโนทัศน์ของตนเองว่าขณะนี้ศึกษาบรรลุเป้าหมายแล้วหรือไม่ และเป้าหมายใดที่ยังทำไม่สำเร็จ

สื่อการสอน

1. คอมพิวเตอร์และเครื่องฉายภาพ
2. ข้อความให้นักศึกษาตอบคำถาม (กิจกรรมการเรียนรู้ข้อ 2)
3. เนื้อหา เรื่อง พระพุทธรูป สำหรับให้นักศึกษาเขียนแผนที่ความคิด (กิจกรรมการเรียนรู้ข้อ 6-7) ดังนี้

“ท่านเคยสังเกตบ้างไหมว่า ฐานพระพุทธรูปนั้นเขาสร้างสูงต่ำโดยอาศัยหลักอะไร การสร้างฐานพระพุทธรูปสูงต่ำขนาดไหน ก็ต้องอาศัยองค์พระพุทธรูปนั่นเองเป็นหลัก คือ ถ้าองค์พระพุทธรูปใหญ่ เขาจะสร้างฐานให้ต่ำ เพื่อผู้ที่กราบไหว้บูชาจะได้มองเห็นพระพักตร์หรือความมีสง่าราศีของพระพุทธรูปได้ชัดเจน ถ้าพระพุทธรูปขนาดเล็ก เขาก็สร้างฐานพระพุทธรูปให้สูง มองแล้วเหมือนพระพุทธรูปลอยเด่นอยู่กลางท้องฟ้าอากาศ ฉะนั้น ท่านที่เคยไปนมัสการพระพุทธรูปที่วัดป่าเลไลยก์ที่วัดเบญจมบพิตรที่กรุงเทพฯ หรือองค์เดิมที่วัดพิษณุโลกก็ดี หรือไปนมัสการพระพุทธรูปที่วัดพนัญเชิง จังหวัดพระนครศรีอยุธยาที่ดี คงจะเห็นว่าฐานพระพุทธรูปขนาดใหญ่ เหล่านี้ล้วนแต่เตี้ย ๆ ทั้งนั้น หรือถ้าท่านไปนมัสการพระมหามณีรัตนปฏิมากร หรือพระแก้วมรกตที่วัดพระแก้ว หรือวัดพระศรีรัตนศาสดารามในพระบรมมหาราชวังแล้ว ท่านจะเห็นว่าฐานที่รองรับพระพุทธรูปนั้นสูงเด่น ดูเหมือนพระแก้วมรกตจะลอยอยู่ ฉะนั้น ทั้งนี้ก็เพราะพระแก้วมรกตเป็นพระพุทธรูปขนาดเล็กนั่นเอง ถ้าสร้างฐานต่ำก็จะลดความมีสง่าลงไปมาก คือคนจะมองไม่เห็นองค์พระนั่นเอง”

(วิชาภรณ์ แสงมณี 2538: 153)

การวัดและประเมินผล

1. สังเกตจากการตอบคำถามของนักศึกษา
2. ตรวจสอบให้คะแนนผลงานการเขียนผังมโนทัศน์ของนักศึกษา
3. ตรวจสอบแบบบันทึกเป้าหมายความสำเร็จของนักศึกษาแต่ละคน

เป้าหมายในการเขียนผังมโนทัศน์ของข้าพเจ้า



วิธีการที่ข้าพเจ้าจะไปถึงเป้าหมายนั้นได้สำเร็จ

ลงชื่อ นาย /นางสาวนามสกุล

วันที่ เดือน พ.ศ. เวลา

เนื้อหา

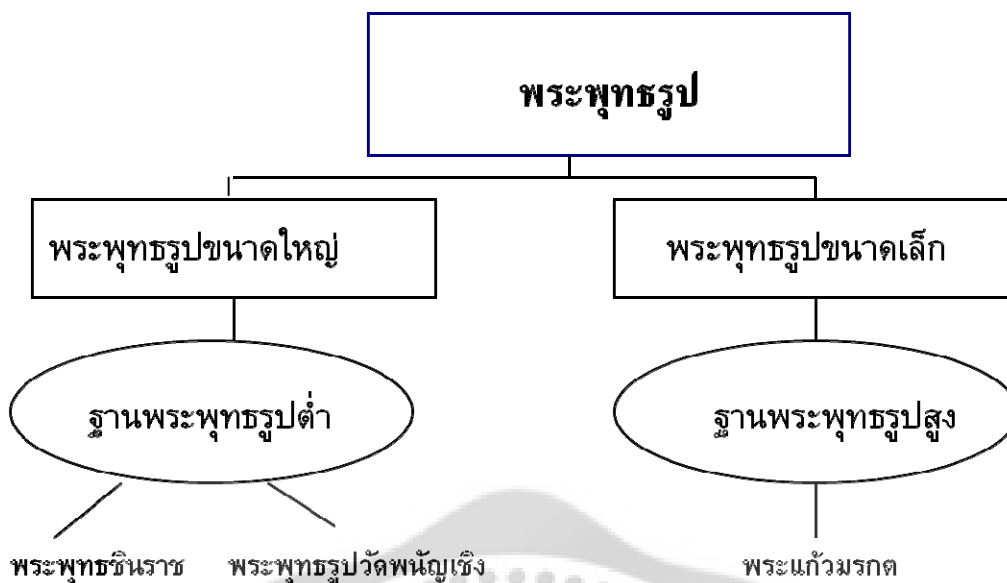
1 ความหมายของผังมโนทัศน์

ผังมโนทัศน์ (Concept map) เป็นรูปแบบการนำเสนอข้อมูลในลักษณะของภาพ ที่สรุปความคิดหลักหรือความคิดสำคัญไว้ตรงกลาง แล้วใช้เส้นเชื่อมโยงกับความคิดรวบยอดอื่น และรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ในการวางแผนการเขียนบทความวิชาการ ผู้เขียนสามารถใช้ผังมโนทัศน์เป็นเครื่องมือในการรวบรวมความคิดและประเด็นสำคัญได้

2 ความสำคัญและประโยชน์ของการทำผังมโนทัศน์

- 1) ใช้ในการเสนอประเด็นต่าง ๆ ในการระดมพลังสมอง(Brainstorming)
- 2) ใช้ในการรวบรวม จัดระเบียบของเนื้อหาและข้อมูลต่าง ๆ
- 3) ใช้ในการบันทึกความรู้ที่ได้จากการอ่านหรือการฟัง
- 4) ใช้ในการสรุปบททวนบทเรียน การทำแผนที่ความคิดทำให้เข้าใจเนื้อหาที่เรียนหรืออ่านได้ดียิ่งขึ้น
- 5) ช่วยให้เกิดความคงทนในการจำ
- 6) ใช้เป็นเครื่องมือที่วางแผนการเขียน ได้แก่ การทำโครงเรื่องเนื้อหาในการเขียนประเภทต่าง ๆ เช่น เรียงความ บทความ
- 7) ใช้เป็นบันทึกย่อสำหรับการพูดหรือการนำเสนอต่อที่ประชุม
- 8) ใช้วิเคราะห์ปัญหาเรื่องใดเรื่องหนึ่งที่ต้องคิดหาทางแก้ปัญหา
- 9) สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้กับการเรียนทุกรายวิชา

แนวคำตอบ สำหรับกิจกรรมการเรียนรู้ข้อ 6-7



แผนการสอนที่ 3

ชื่อกิจกรรม

เวลา 2 ชั่วโมง

สร้างสรรค์งานเขียน แลกเปลี่ยนความคิด

แนวคิด

1. การที่ผู้เรียนได้เห็นตัวอย่างการเขียนบทความเชิงวิชาการ ได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม โดยมีครูคอยให้ความช่วยเหลือแนะนำ และได้รับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนร่วมกลุ่ม เพื่อนในห้อง และจากครู ตลอดจนได้ฝึกฝนทักษะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ โดยแบ่งกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนย่อย ๆ เป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนตามแนวคิดเรื่องวิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์

2. การเปลี่ยนแปลงเจตคติขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น การได้รับข้อมูลใหม่ หรือการได้รับประสบการณ์ตรง ดังนั้นการให้นักศึกษามีประสบการณ์ในการฝึกทำผังมโนทัศน์ ในขั้นตอนการเตรียมการเขียนบทความเชิงวิชาการ จะช่วยพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ

3. การใช้คำพูดชักจูง การชมเชย การแนะนำให้กำลังใจ และการได้รับประสบการณ์ความสำเร็จในการทำผังมโนทัศน์ เพื่อเตรียมการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจ จะช่วยส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษา

4. การทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม และการตั้งเป้าหมายความสำเร็จในการทำกิจกรรมแต่ละขั้นอย่างเหมาะสม โดยให้นักศึกษำบันทึกเป้าหมายในการทำงานไว้ แล้วบันทึกผลการประเมินตนเองว่าทำได้สำเร็จหรือไม่ เพราะอะไร จะนำไปสู่การพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษา

เป้าหมายการเรียนรู้

1. นักศึกษาได้ฝึกทำผังมโนทัศน์สำหรับเตรียมการเขียนบทความเชิงวิชาการ ในหัวข้อที่ตนเองสนใจ
2. นักศึกษาได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนเองและพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ
3. นักศึกษาได้รับประสบการณ์ความสำเร็จในการทำผังมโนทัศน์
4. นักศึกษาได้ตั้งเป้าหมายความสำเร็จในการทำผังมโนทัศน์ ในหัวข้อที่ตนเองสนใจและประเมินตนเองว่าทำได้สำเร็จหรือไม่ เพราะอะไร

กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างความน่าสนใจและให้อิสระในการฝึก (20 นาที)

1) ครูให้นักศึกษาดูตัวอย่างการเขียนบทความเชิงวิชาการ เรื่อง แนวคิดการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ และให้นักศึกษาได้แสดงความคิดเห็นถึงกิจกรรมที่ผ่านมา ได้แสดงออกว่าใครบ้างที่ยังทำไม่ได้ ยังมีความกลัวหรือไม่เข้าใจในขั้นตอนใด ใครบ้างที่ไม่กลัวและทำได้ แล้วนักศึกษาแบ่งปันประสบการณ์ร่วมกัน

2) ครูให้นักศึกษาแต่ละคนคิดอย่างอิสระ ว่าอยากเขียนบทความวิชาการเกี่ยวกับอะไร แล้วเลือกหัวข้อเรื่องที่ตนเองสนใจ

ขั้นที่ 2 การใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนในการปรับบริบทการเรียนรู้ (15 นาที)

3) ครูให้นักศึกษาช่วยกันบอกวิธีการหรือขั้นตอนทำผังมโนทัศน์ จากที่ได้เรียนรู้ และฝึกปฏิบัติในครั้งที่แล้ว

4) จากตัวอย่างบทความเชิงวิชาการ ครูแสดงขั้นตอนการเขียนโดยเริ่มต้นจากการสารัตถ์การทำผังมโนทัศน์ และการเชื่อมโยงผังมโนทัศน์มาสู่เนื้อหาแต่ละประเด็น โดยชี้ให้นักศึกษาเห็นความสัมพันธ์ระหว่างผังมโนทัศน์ที่สร้างขึ้นสำหรับเป็นโครงร่าง กับบทความวิชาการที่เขียนสำเร็จแล้ว

ขั้นที่ 3 การสร้างความคิดให้ชัดเจน (25 นาที)

5) ครูให้นักศึกษาแต่ละคนตั้งเป้าหมายความสำเร็จในการทำผังมโนทัศน์ในหัวข้อที่ตนเองสนใจ

6) ครูให้นักศึกษาแต่ละคนลงมือเขียนผังมโนทัศน์ โดยนำเสนอชื่อเรื่องที่ตนเองสนใจ เขียนความคิดหลักหรือความคิดสำคัญไว้ตรงกลาง แล้วใช้เส้นเชื่อมโยงกับความคิดรวบยอดอื่น และรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบทบทวนความคิด (25 นาที)

7) เมื่อหมดเวลาแล้ว ครูให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนกันดูผังมโนทัศน์ และช่วยกันตรวจสอบผลงานภายในกลุ่ม

8) นักศึกษาปรับแก้ไขผังมโนทัศน์ตามที่เพื่อนในกลุ่มให้คำแนะนำ ครูช่วยแนะนำเพิ่มเติมในกรณีที่พบว่าผังมโนทัศน์ของนักศึกษายังมีข้อบกพร่อง และเสนอความคิดที่ท้าทายสำหรับนักศึกษาที่ต้องการสร้างสรรค์ผลงานของตนให้สมบูรณ์ขึ้น

ขั้นที่ 5 การลงมือเขียนตามผังมโนทัศน์ (15 นาที)

9) ครูชี้ให้ผู้เรียนเห็นว่า “นักศึกษาสามารถทำผังมโนทัศน์ในหัวข้อที่ตนเองสนใจได้ แสดงว่านักศึกษาประสบความสำเร็จในการเขียนบทความเชิงวิชาการอีกขั้นหนึ่งแล้ว ขอให้ศึกษามั่นใจในความสามารถของตนเองและภูมิใจในตนเองเหมือนที่ครูรู้สึกภูมิใจในตัวนักศึกษาทุกคน แล้วในครั้งหน้าเราจะเปลี่ยนผังมโนทัศน์นี้ให้เป็นบทความเชิงวิชาการกัน”

10) ครูให้ความช่วยเหลือผู้เรียนที่ประสบปัญหาในการเขียนตามสมควร พร้อมทั้งใช้คำพูดให้กำลังใจเป็นรายบุคคล เช่น “ดีแล้ว พยายามอีกนิด ปรับแก้ไขตรงนี้แล้วก็จะดีมาก” เป็นต้น

ขั้นที่ 6 การตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง (20 นาที)

11) ครูตรวจประเมินผลงานของนักศึกษาเป็นรายบุคคล แล้วนำผลงานผังมโนทัศน์ที่เขียนได้ดีมาแสดงให้เห็นนักศึกษาทุกคนดู ครูให้คำชมเชย และให้กำลังใจนักศึกษาในการปรับปรุงงานเขียนครั้งต่อไป

12) ให้นักศึกษาประเมินการเขียนผังมโนทัศน์ในหัวข้อที่ตนเองสนใจ ว่าขณะนี้ นักศึกษารรลุเป้าหมายแล้วหรือไม่ และเป้าหมายใดที่ยังทำไม่สำเร็จ

สื่อการสอน

- 1 เครื่องฉายภาพ
- 2 ตัวอย่างบทความเชิงวิชาการ เรื่อง แนวคิดการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้

บทความเชิงวิชาการ

เรื่อง แนวคิดการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้

ปัจจุบันทั่วโลกให้ความสำคัญกับการลงทุนทางเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Information and Communication Technology: ICT) เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาประเทศ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และการศึกษา จนเกิดความแตกต่างระหว่างประเทศที่มีความพร้อมทาง ICT กับประเทศที่ขาดแคลนที่เรียกว่า Digital Divide ในขณะเดียวกันประเทศทั่วโลกต่างมุ่งสร้างสังคมใหม่ให้เป็นสังคมที่ใช้ความรู้เป็นฐาน (Knowledge Based Society) จนเกิดความแตกต่างระหว่างสังคมที่สมบูรณ์ด้วยความรู้ กับสังคมที่ด้อยความรู้ ที่เรียกว่า Knowledge Divide ในยุคของการปฏิรูปการศึกษา ต่างก็เร่งพัฒนาการศึกษาให้การศึกษาไปพัฒนาคุณภาพของคน เพื่อให้คน

ไปช่วยพัฒนาประเทศ เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) จึงเป็นเครื่องมือที่มีคุณภาพสูงในการช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการจัดการศึกษา เช่น ช่วยนำการศึกษาให้เข้าถึงประชาชน (Access) ส่งเสริม การเรียนรู้ต่อเนื่องนอกระบบโรงเรียน และการเรียนรู้ตามอัธยาศัย ช่วยจัดทำข้อมูลสารสนเทศเพื่อการบริหารและจัดการ ช่วยเพิ่มความรวดเร็วและแม่นยำในการจัดทำข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล การเก็บรักษา และการเรียกใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ในงานจัดการศึกษา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการใช้เทคโนโลยีเพื่อช่วยการเรียนการสอน แต่การให้ความสนใจกับการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ของผู้เรียนก็อาจหลงทางได้ ถ้าผู้บริหารสถานศึกษายึดถือการมีเทคโนโลยีเป็นจุดหมายปลายทาง ของการศึกษา แทนที่จะยึดถือผลการเรียนรู้เป็นจุดหมาย ปรากฏการณ์ของการหลงทาง จะพบเห็นในการประชาสัมพันธ์ถึงความพร้อมทางระบบคอมพิวเตอร์ การมีเครือข่ายโยงเข้า Internet สะดวก ผู้เรียนเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีและมีโอกาสใช้ได้เต็มที่ แต่ในบางสถานศึกษาผู้เรียนอาจใช้เทคโนโลยีไม่คุ้มค่า ขาดเป้าหมายในการเรียนรู้สาระสำคัญตามหลักสูตรวิชาต่าง ๆ และขาดโอกาสในการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนากระบวนการทางปัญญาอย่างแท้จริง

เทคโนโลยีกับการเรียนรู้

ปกติเทคโนโลยีจะเกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ 3 ลักษณะ คือ

1. การเรียนรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยี (Learning about Technology) ได้แก่ การเรียนรู้ระบบการทำงานของคอมพิวเตอร์ เรียนรู้จนสามารถใช้ระบบคอมพิวเตอร์ได้ ทำระบบข้อมูลสารสนเทศเป็น สื่อสารข้อมูลทางไกลผ่าน Email และ Internet ได้ เป็นต้น
2. การเรียนรู้โดยใช้เทคโนโลยี (Learning by Technology) ได้แก่ การเรียนรู้ความรู้ ใหม่ ๆ และฝึกความสามารถ ทักษะบางประการ โดยใช้สื่อเทคโนโลยี เช่น ใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอน (CAI) เรียนรู้ทักษะใหม่ ๆ ทางโทรทัศน์ที่ส่งผ่านดาวเทียม การค้นคว้าเรื่องที่สนใจผ่าน Internet เป็นต้น
3. การเรียนรู้กับเทคโนโลยี (Learning with Technology) ได้แก่การเรียนรู้ด้วยระบบ การสื่อสาร 2 ทาง (Interactive) กับเทคโนโลยี เช่น การฝึกทักษะภาษา กับโปรแกรมที่ให้ข้อมูลย้อนกลับถึงความถูกต้อง (Feedback) การฝึกการแก้ปัญหา กับสถานการณ์จำลอง (Simulation) เป็นต้น

แนวคิดในการเพิ่มคุณค่าของเทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้

ครรชิต มัลย์วงศ์ (2535: 48) ได้ให้แนวคิดในการเพิ่มคุณค่าของเทคโนโลยีในการช่วยการเรียนรู้ไว้ดังนี้

1. การใช้เทคโนโลยีพัฒนากระบวนการทางปัญญา

กระบวนการทางปัญญา (Intellectual Skills) คือ กระบวนการที่มีองค์ประกอบสำคัญ คือ

- (1) การรับรู้สิ่งเร้า (Stimulus)
- (2) การจำแนกสิ่งเร้าจัดกลุ่มเป็นความคิดรวบยอด (Concept)
- (3) การเชื่อมโยงความคิดรวบยอดเป็นกฎเกณฑ์ หลักการ (Rule) ด้วยวิธีอุปนัย Inductive)

(4) การนำกฎเกณฑ์ หลักการไปประยุกต์ใช้ด้วยวิธีนรนัย (Deductive)

(5) การสรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ ๆ (Generalization)

ระบบคอมพิวเตอร์มีสมรรถนะสูงที่จะช่วยพัฒนาผู้เรียนให้มีความฉลาดในกระบวนการทางปัญญา โดยครูอาจจัดข้อมูลในเรื่องต่าง ๆ ในวิชาที่สอน ให้ผู้เรียนฝึกรับรู้ แสวงหาข้อมูล นำมาวิเคราะห์กำหนดเป็นความคิดรวบยอดและใช้คอมพิวเตอร์ช่วยแสดงแผนผังความคิดรวบยอด (Concept Map) โยงเป็นกฎเกณฑ์ หลักการ ซึ่งผู้สอนสามารถจัดสถานการณ์ให้ผู้เรียนฝึก การนำกฎเกณฑ์ หลักการไปประยุกต์ จนสรุปเป็นองค์ความรู้อย่างมีเหตุผล บันทึกสะสมไว้เป็นคลังความรู้ของผู้เรียนต่อไป

2. การใช้เทคโนโลยีพัฒนาความสามารถในการแก้ปัญหา

การเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลางหรือถือว่าผู้เรียนสำคัญที่สุดนั้น สามารถออกแบบแผนการเรียนการสอนให้ผู้เรียนมีโอกาสทำโครงการแสวงหาความรู้ตามหลักสูตร หาความรู้ในเรื่องที่ผู้เรียนสนใจ หรือเพื่อแก้ปัญหา (Problem-Based Learning) การเรียนรู้ลักษณะนี้จะเริ่มต้นด้วยการกำหนดประเด็นเรื่อง (Theme) ตามมาด้วยการวางแผนกำหนดข้อมูลหรือสาระที่ต้องการ ผู้สอนอาจจัดบัญชีแหล่งข้อมูล (Sources) ทั้งจากเอกสารสิ่งพิมพ์ และจาก Electronic Sources เช่น ชื่อของ Web ต่าง ๆ ให้ผู้เรียนแสวงหาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ เป็นคำตอบ สร้างเป็นองค์ความรู้ต่าง ๆ โดยใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมือช่วย และครูช่วยกำกับผลการเรียนรู้ให้เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพที่ต้องการ ทั้งนี้ครูจะมีบทบาทสำคัญในการช่วยชี้แนะทิศทางของการแสวงหาความรู้หรือแนะนำผู้เรียนให้พัฒนาความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้นให้สอดคล้องกับมาตรฐานคุณภาพผลการเรียนรู้

แนวคิดของบิลล์ เกตส์ (Bill Gate) เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษา

รุ่ง แก้วแดง (2543 : 14 – 18) ได้กล่าวถึงแนวคิดของบิลล์ เกตส์ (Bill Gate) เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีมาใช้ในการศึกษาไว้ ดังนี้

1. การเรียนไม่ได้มีเฉพาะในห้องเรียน ในโลกยุคปัจจุบัน คนสามารถที่จะเรียนได้จากแหล่งความรู้ที่หลากหลาย โดยเฉพาะทางด่วนข้อมูล (Information Superhighway) ซึ่งกำลังจะมีบทบาทและมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษาของมนุษย์

2. ผู้เรียนมีความแตกต่างระหว่างบุคคล บิลล์ เกตส์ ได้อ้างทฤษฎีอาจารย์วิชาการศึกษาที่ว่า เด็กแต่ละคนมีความแตกต่างกันจึงจำเป็นต้องจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับความแตกต่างระหว่างบุคคล เพราะเด็กแต่ละคนมีความรู้ความเข้าใจ ประสบการณ์ และการมองโลกแตกต่างกันออกไป

3. การเรียนที่ตอบสนองความต้องการรายคน การศึกษาที่สอนเด็กจำนวนมาก โดยรูปแบบที่จัดเป็นรายชั้นเรียน ในปัจจุบันไม่สามารถที่จะตอบสนองความต้องการของเด็กเป็นรายคนได้ แต่ด้วยอำนาจ และประสิทธิภาพของเทคโนโลยีคอมพิวเตอร์ การเรียนตามความต้องการของแต่ละคน ซึ่งเป็นความฝันของนักศึกษามานานแล้วนั้น สามารถจะเป็นจริงได้โดยมีครูคอยให้การดูแลช่วยเหลือและแนะนำ

4. การเรียนโดยใช้สื่อประสม ในอนาคตห้องเรียนทุกห้องจะมีสื่อประสมจากเครือข่ายคอมพิวเตอร์ที่เด็กสามารถเลือกเรียนเรื่องต่าง ๆ ได้ตามความต้องการ

5. บทบาทของทางด่วนข้อมูล กับการสอนของครู ด้วยระบบเครือข่ายทางด่วนข้อมูล จะทำให้ได้ครูที่สอนเก่ง จากที่ต่าง ๆ มากมายมาเป็นต้นแบบ และสิ่งที่ครูสอนนั้นแทนที่จะใช้กับเด็กเพียงกลุ่มเดียว ก็สามารถสร้าง Web Site ของตนขึ้นมาเพื่อเผยแพร่ จะช่วยในการปฏิวัติการเรียนการสอนได้มาก

6. บทบาทของครูจะเปลี่ยนไป ครูจะมีหลายบทบาทหน้าที่ เช่น ทำหน้าที่เหมือนกับครูฝึกของนักศึกษาคอยช่วยเหลือให้คำแนะนำ เป็นเพื่อนของผู้เรียน เป็นทางออกที่สร้างสรรค์ให้กับเด็ก และเป็นสะพานการสื่อสารที่เชื่อมโยงระหว่างเด็กกับโลก ซึ่งอันนี้ก็คือบทบาทที่ยิ่งใหญ่ของครู

7. ความสัมพันธ์ระหว่างนักเรียน ครู และผู้ปกครอง จะใช้ระบบทางด่วนข้อมูลคอมพิวเตอร์ ช่วยเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่าง นักเรียน ครู และผู้ปกครอง เช่น การส่ง E-mail จากครู ไปถึงผู้ปกครอง

ความคิดของบิลล์เกตส์นับเป็นการเปิดโลกใหม่ด้านการศึกษาด้วยการนำระบบคอมพิวเตอร์ สมัยใหม่ และทางด่วนข้อมูลที่สามารถเชื่อมโยงกันได้ทั่วโลกเข้ามาเป็นตัวกระตุ้น การปฏิวัติระบบการเรียนการสอนที่มีอยู่เดิม ถึงแม้ว่าเขาจะย้ำว่าห้องเรียนยังคงมีอยู่เหมือนเดิม เพื่อลดการต่อต้านด้านเทคโนโลยี แต่จากรายละเอียดที่เขานำเสนอ จะพบว่าการเรียนการสอนในอนาคตจะต้องเปลี่ยนไปมาก ความหวังของนักศึกษาทุกคนก็คือ การเปิดโอกาสให้เด็กสามารถเรียนได้เป็นรายบุคคลโดยมีการวางแผนร่วมกับครู ถ้าคนในวงการศึกษามิปรับเปลี่ยนจะล่าช้ากว่าวงการอื่น ๆ อย่างแน่นอน

เทคโนโลยีสารสนเทศ IT นั้น การจัด T: Technology ถ้ามีงบประมาณก็จัดหาได้ และสอนให้ผู้เรียนใช้เทคโนโลยีเป็นโดยไม่ยาก แต่สิ่งที่ขาดแคลนคือ I: Information หรือสารสนเทศ ที่น่าจะเป็นเนื้อหาของการใช้เทคโนโลยี เพราะถ้าขาดข้อมูลสารสนเทศเพื่อใช้ในการเรียนรู้ และขาดการเชื่อมโยงกระบวนการเรียนรู้ให้เข้ากับเทคโนโลยีสารสนเทศแล้วตัวระบบเทคโนโลยีก็ไร้ความหมาย และสูญค่าคุณประโยชน์ และความคาดหวังว่า เมื่อมีผู้ไปเยี่ยมเยือนสถานศึกษาใดในอนาคตก็น่าจะได้พบความสมบูรณ์ของระบบข้อมูลสารสนเทศที่หลากหลาย ผนวกเป็นส่วนหนึ่งของระบบเทคโนโลยี และได้พบผลงานของครู และผลการเรียนรู้ของนักเรียนที่แสดงถึงการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์สูงสุดในการเรียนการสอน

บรรณานุกรม

- ครรรชิต มัลย์วงศ์. *บทบาทของการศึกษาในยุคสังคมข่าวสาร*. เทคโนโลยี, 2535 : 48.
 รุ่ง แก้วแดง. *วิกฤติเนื่องจากการปฏิวัติเทคโนโลยี ตามแนวคิดของบิลล์ เกตส์*. กรุงเทพฯ : มติชน, 2543: 14 – 18.
 ยืน ภู่วรรณ. *การประยุกต์เทคโนโลยีทางการศึกษา*. เอกสารสัมมนาทางวิชาการ เรื่อง บทบาทและทิศทางเทคโนโลยี. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2538.

การวัดและประเมินผล

1. ตรวจสอบให้คะแนนผลงานของนักศึกษา
2. ตรวจสอบบันทึกเป้าหมายความสำเร็จของนักศึกษาแต่ละคน
- 3.

เป้าหมายในการเขียนผังมโนทัศน์ในหัวข้อที่ข้าพเจ้าสนใจ



วิธีการที่ข้าพเจ้าจะไปถึงเป้าหมายนั้นได้สำเร็จ

ลงชื่อ นาย /นางสาวนามสกุล

วันที่ เดือน พ.ศ. เวลา

แผนการสอนที่ 4

ชื่อกิจกรรม

เวลา 2 ชั่วโมง

แปลงร่างความคิดให้เป็นบทความ

แนวคิด

1. การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จในขั้นแรกและขั้นที่สอง จะช่วยพัฒนาให้นักศึกษามีความมั่นใจ และรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการมากขึ้น
2. การแบ่งภาระงานใหญ่ (การเขียนบทความเชิงวิชาการ) ออกเป็นงานย่อย ๆ ตามวิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้ ผักปฏิบัติทีละขั้นตอนนั้น ทำให้นักศึกษารู้สึกว่าการเขียนบทความเชิงวิชาการไม่ยากและไม่เป็นงานหนักจนเกินไป ประกอบกับนักศึกษาได้รับความช่วยเหลือจากครูและคำแนะนำจากเพื่อน นักศึกษาจึงไม่เกิดความท้อถอยในการเขียนบทความเชิงวิชาการ
3. การตั้งเป้าหมายความสำเร็จช่วยพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษา

เป้าหมายการเรียนรู้

1. นักศึกษามีความรู้ความเข้าใจในการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจ
2. นักศึกษาได้รับการส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตน และพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ
3. นักศึกษามีความรู้และทักษะในการหาข้อมูลเพื่อใช้ประกอบการเขียน
4. นักศึกษาได้รับประสบการณ์ความสำเร็จในการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจ
5. นักศึกษาได้ตั้งเป้าหมายความสำเร็จในการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจ และประเมินตนเองว่าทำได้สำเร็จหรือไม่ เพราะอะไร

กิจกรรมการเรียนรู้ (สถานที่เรียน: ศูนย์วิทยบริการ)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างความน่าสนใจและให้อิสระในการฝึก (15 นาที)

- 1) ครูให้นักศึกษาดูตัวอย่างการเขียนบทความเชิงวิชาการ เรื่อง แนวคิดการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ จากกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งที่ 3 อีกครั้ง แล้วครูใช้คำพูดชักจูง ให้กำลังใจ เพื่อให้นักศึกษาเกิดความเชื่อมั่นว่าจะสามารถเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ

2) ครูให้นักศึกษาแต่ละคนคิดอย่างอิสระว่า จากผังมโนทัศน์ที่นักศึกษาร่างขึ้น นักศึกษาควรจะต้องค้นคว้าข้อมูลใดมาประกอบ เพื่อให้บทความเชิงวิชาการของนักศึกษามีเนื้อหาที่สมบูรณ์ เชื่อถือได้ และเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน

ขั้นที่ 2 การใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนในการปรับบทบาทการเรียนรู้ (10 นาที)

2) ครูให้นักศึกษาช่วยกันบอกวิธีการหาข้อมูล และแหล่งข้อมูลที่น่ามาใช้อ้างอิง ประกอบการเขียนบทความเชิงวิชาการ ครูกล่าวชมเชยนักศึกษา และให้คำแนะนำในการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 การสร้างความคิดให้ชัดเจน (15 นาที)

4) ครูให้นักศึกษาแต่ละคนตั้งเป้าหมายความสำเร็จในการค้นคว้าข้อมูลและการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจ

5) ครูให้นักศึกษาแต่ละคนจดบันทึกประเด็นเนื้อหาที่จะต้องค้นคว้าหาข้อมูลมาประกอบการเขียนเพิ่มเติม รวมทั้งแหล่งข้อมูลที่จะไปค้นคว้า เช่น จากฐานข้อมูลออนไลน์ หนังสือวารสาร เป็นต้น

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบทบทวนความคิด (40 นาที)

6) ครูให้ผู้เรียนแยกย้ายกันไปค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการเขียน เมื่อได้ข้อมูลทั้งเนื้อหาและข้อมูลทางบรรณานุกรมแล้ว ให้ผู้เรียนกลับมารวมกลุ่มกัน และช่วยกันตรวจสอบผลงานภายในกลุ่ม (30 นาที)

7) นักศึกษาปรับแก้ไขหรือหาข้อมูลเพิ่มเติมตามที่เพื่อนในกลุ่มให้คำแนะนำ ครูให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่นักศึกษาที่ยังประสบปัญหาในการเขียน (10 นาที)

ขั้นที่ 5 การลงมือเขียนตามผังมโนทัศน์ (30 นาที)

8) ครูชี้ให้ผู้เรียนเห็นว่า “นักศึกษารู้วิธีค้นคว้าหาข้อมูล รู้แหล่งที่จะเข้าถึงข้อมูลนั้น และสามารถค้นคว้าข้อมูลมาประกอบการเขียนได้สำเร็จแล้ว แสดงว่านักศึกษาประสบความสำเร็จในการเขียนบทความเชิงวิชาการอีกขั้นหนึ่งแล้ว ต่อไปนี้เราก็ลงมือเขียนบทความเชิงวิชาการกันได้แล้ว”

9) ครูให้นักศึกษาแต่ละคนลงมือเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจ จากผังมโนทัศน์ที่สร้างขึ้นและข้อมูลสนับสนุนที่นักศึกษาค้นคว้ามาได้ พร้อมทั้งเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมให้ถูกต้องตามรูปแบบด้วย ทั้งนี้ครูคอยให้ความช่วยเหลือให้นักศึกษาที่ประสบปัญหาในการเขียน โดยใช้คำพูดให้กำลังใจและแนะนำเป็นรายบุคคล

ขั้นที่ 6 การตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง (10 นาที)

10) ครูให้นักศึกษาประเมินตนเอง ว่านักศึกษาบรรลุเป้าหมายในการเขียนบทความเชิงวิชาการหรือไม่ เพราะเหตุใด

11) ครูให้นักศึกษาส่งผลงานเขียน เพื่อครูจะได้นำไปตรวจและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล โดยให้นักศึกษาไปปรับสมมุติขึ้นได้ในวันรุ่งขึ้น

สื่อการสอน

- 1 วัสดุ สื่อสิ่งพิมพ์ และคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสำหรับการสืบค้นข้อมูล
- 2 ตัวอย่างการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม

การวัดและประเมินผล

1. ตรวจสอบให้คะแนนผลงานของนักศึกษา
2. ให้นักศึกษาแต่ละคนประเมินตนเองจากแบบบันทึกเป้าหมายความสำเร็จ

ตัวอย่างการเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรม

การอ้างอิง หมายถึง การบอกแหล่งที่มาของข้อความที่ใช้อ้างอิงในเนื้อหาที่นำมาเขียน เรียบเรียง เรียกว่าการอ้างอิงแบบแทรกปนในเนื้อหา ซึ่งมี 2 ระบบ (สงศรี ดีศรีแก้ว, 2534 : 78) คือ

1.1 ระบบนาม - ปี (Author - date)

ระบบนาม - ปี เป็นระบบที่มีชื่อผู้แต่ง, ปีที่พิมพ์ และเลขหน้า ที่อ้างอิงอยู่ในวงเล็บ ดังตัวอย่าง

(ชื่อผู้แต่ง. ปีที่พิมพ์ : เลขหน้าที่อ้างอิง)

1.2 ระบบหมายเลข (Number System) เป็นระบบที่คล้ายคลึงกับระบบนาม - ปี แต่ระบบนี้จะใช้หมายเลขแทนชื่อผู้แต่งเอกสาร

อ้างอิง มีอยู่ 2 วิธี คือ

1.2.1 ให้หมายเลขตามลำดับของการอ้างอิง

1.2.2 ให้หมายเลขตามลำดับอักษรผู้แต่ง

บรรณานุกรม (Bibliography) หมายถึง รายการของทรัพยากรสารสนเทศทั้งหมดที่ผู้ทำรายงานได้ใช้ประกอบการเขียนรายงาน ทั้งที่ปรากฏชัดเจนโดยเขียนอ้างอิงไว้ และส่วนที่ไม่ปรากฏชัดเจน แต่อาจเป็นเพียงการรวบรวมความคิดหลาย ๆ แนว แล้วนำมาเรียบเรียงใหม่

1. บรรณานุกรมหนังสือภาษาไทย

ชื่อ / ชื่อสกุล. // ชื่อเรื่อง. // ครั้งที่พิมพ์. // เมืองที่พิมพ์ / : ผู้รับผิดชอบในการพิมพ์, // ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

กิตติกร มีทรัพย์. *จิตวิทยาการเลี้ยงดูเด็ก*. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ : ธุรกิจการพิมพ์, 2544.

2. บรรณานุกรมหนังสือภาษาอังกฤษ

ชื่อสกุล. / ชื่อต้น / ชื่อกลาง(ถ้ามี). // ชื่อเรื่อง. // ครั้งที่พิมพ์. // เมืองที่พิมพ์. / ผู้รับผิดชอบในการพิมพ์. // ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

Hartley, Eric Key. *Childhood and society*. 2 nd ed. New York : Mc Graw - Hill, 1989.

3. บรรณานุกรมวิทยานิพนธ์

ชื่อผู้เขียน. // ชื่อเรื่อง. // ระดับวิทยานิพนธ์. // ชื่อเมืองที่พิมพ์ / : / ชื่อมหาวิทยาลัย, /
ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

ภักพร กอบพิ่งตน. การประเมินคุณภาพการพยาบาลผู้คลอดปกติในโรงพยาบาลนครพิงค์จังหวัด
เชียงใหม่. วิทยานิพนธ์พยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต. มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2540.

4. บรรณานุกรมบทความจากหนังสือ

ชื่อผู้เขียน. // "ชื่อตอนหรือบทความ" / ใน / ชื่อหนังสือ. // หน้า / เลขหน้า. // ชื่อบรรณาธิการ
// (ถ้ามี). // เมืองที่พิมพ์ / : / ผู้รับผิดชอบในการพิมพ์, / ปีที่พิมพ์.

ตัวอย่าง

สมจิต หนูเจริญกุล และ ประคอง อินทรสมบัติ. "การประเมินผลการพยาบาล" ใน
เอกสารการสอนชุดวิชาอนามัยและกระบวนการพยาบาล หน่วยที่ 8-15.
หน้า 749 - 781. มยุรา กาญจนางกูร, บรรณาธิการ. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช, 2536.

5. บรรณานุกรมบทความวารสาร

ชื่อผู้เขียน. // "ชื่อบทความ" / ชื่อวารสาร. // ปีที่หรือเล่มที่ (ฉบับที่) / : / เลขหน้า; /
// วัน (ถ้ามี) / เดือน / ปี.

ตัวอย่าง

วิทยาคม ยาพิศาล. "การพัฒนาคุณภาพระบบงานศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เชียงใหม่ตาม
แนวทางการตรวจติดตามทางวิชาการและระบบคุณภาพ" *กรมวิทยาศาสตร์การ
แพทย์*. 46(3) : 142 - 153 : กรกฎาคม - กันยายน 2547.

6. ฐานข้อมูลออนไลน์

ผู้แต่ง. // ชื่อเรื่อง. // [ประเภทของสื่อ]. // รายละเอียดทางการพิมพ์ (ถ้ามี). //
เข้าถึงได้จาก / : / แหล่งสารสนเทศ. // (วันที่ค้นข้อมูล / : / วัน / เดือน ปี).

ตัวอย่าง

พิมลพรรณ พิทยานุกุล. วิธีสืบค้นวัสดุสารสนเทศ. [ออนไลน์]. เข้าถึงได้จาก :
[http : // www.lib.buu.ac.th](http://www.lib.buu.ac.th). (วันที่ค้นข้อมูล : 16 กันยายน 2546).

เป้าหมายในการเขียนบทความเชิงวิชาการจากผังมโนทัศน์
และการค้นคว้าข้อมูลประกอบการเขียน



วิธีการที่ข้าพเจ้าจะไปถึงเป้าหมายนั้นได้สำเร็จ

ลงชื่อ นาย /นางสาวนามสกุล

วันที่ เดือน พ.ศ. เวลา

แผนการสอนที่ 5

ชื่อกิจกรรม

เวลา 2 ชั่วโมง

ถูกต้องและน่าเชื่อถือ นี่คือบทความของฉัน

แนวคิด

1. การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จในขั้นแรก ขั้นที่สอง และขั้นที่สาม จะช่วยพัฒนาให้นักศึกษามีความมั่นใจ และรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการมากขึ้น
2. การแบ่งภาระงานใหญ่ (การเขียนบทความเชิงวิชาการ) ออกเป็นงานย่อย ๆ ตามวิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ เพื่อให้ให้นักศึกษาเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติที่ละขั้นตอนนั้น ทำให้นักศึกษารู้สึกว่าการเขียนบทความเชิงวิชาการไม่ยากและไม่เป็นงานหนักจนเกินไป ประกอบกับนักศึกษาได้รับความช่วยเหลือจากครูและคำแนะนำจากเพื่อน นักศึกษาจึงสามารถในการเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ
3. การตั้งเป้าหมายความสำเร็จในแต่ละขั้น และการที่ได้ประเมินตนเอง ช่วยพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ให้นักศึกษามีความมุ่งมั่นมานะที่จะเขียนบทความเชิงวิชาการจนสำเร็จ

เป้าหมายการเรียนรู้

นักศึกษาเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจได้

กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ดังนี้
ขั้นที่ 1 การสร้างความน่าสนใจและให้อิสระในการฝึก (15 นาที)

1) ครูให้นักศึกษาดูตัวอย่างการเขียนบทความเชิงวิชาการ เรื่อง แนวคิดการใช้เทคโนโลยีช่วยการเรียนรู้ จากกิจกรรมการเรียนรู้ครั้งที่ 3 อีกครั้ง และให้นักศึกษาได้พูดคุยแสดงความคิดเห็นถึงกิจกรรมที่ผ่านมาว่าใครบ้างที่ยังทำไม่ได้ ยังมีความกลัวหรือไม่เข้าใจในขั้นตอนใดใครบ้างที่ไม่กลัวและทำได้ แล้วนักศึกษาแบ่งปันประสบการณ์ร่วมกัน

2) ครูให้นักศึกษาแต่ละคนพิจารณาว่า บทความเชิงวิชาการที่นักศึกษาเขียนขึ้นในครั้งแรกและครูตรวจให้ข้อเสนอแนะไปแล้วนั้น นักศึกษาควรจะต้องปรับปรุงแก้ไขอย่างไร เพื่อให้บทความเชิงวิชาการของนักศึกษามีเนื้อหาที่สมบูรณ์ เชื่อถือได้ และเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน

ขั้นที่ 2 การใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนในการปรับปริบทบทการเรียนรู้ (10 นาที)

3) นักศึกษาสำรวจข้อบกพร่องในการเขียนของตนเอง และแลกเปลี่ยนผลงานกันให้เพื่อนช่วยให้ข้อเสนอแนะ แล้วระบุนวิธีการปรับปรุงแก้ไข ในเรื่องความสมบูรณ์ของเนื้อหา การใช้ภาษา การลำดับความคิด การอ้างอิงและการเขียนบรรณานุกรมที่ถูกต้องตามรูปแบบการเขียนบทความเชิงวิชาการ

ขั้นที่ 3 การสร้างความคิดให้ชัดเจน (15 นาที)

4) นักศึกษาช่วยกันแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักการใช้ภาษาเขียนในงานเขียนเชิงวิชาการ แล้วครูเชื่อมโยงกับตัวอย่างการใช้ภาษาในระดับทางการ หรือกึ่งทางการ จากผลงานของนักศึกษา

5) นักศึกษาตั้งเป้าหมายในการปรับปรุงแก้ไขการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจให้มีความถูกต้องและน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

6) นักศึกษาแต่ละคนจดบันทึกข้อบกพร่องและปัญหาในการเขียนบทความเชิงวิชาการของตนเอง เพื่อดำเนินการแก้ไขปรับปรุง

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบทบทวนความคิด (20 นาที)

7) นักศึกษาปรับแก้ไขข้อบกพร่องแล้ว แลกเปลี่ยนผลงานกับเพื่อนในกลุ่มแล้วช่วยกันเสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 การลงมือเขียนตามผังมโนทัศน์ (30 นาที)

8) นักศึกษาปรับปรุงแก้ไขงานเขียนของตนเองให้สมบูรณ์ ตามที่เพื่อนในกลุ่มให้คำแนะนำ ครูดูแลให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่นักศึกษาที่มีปัญหาในการเขียนตามสมควร

9) เมื่อนักศึกษาปรับปรุงผลงานของตนเองเสร็จแล้ว ครูชี้ให้ผู้เรียนเห็นว่านักศึกษาเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จแล้ว

ขั้นที่ 6 การตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง (30 นาที)

10) นักศึกษาประเมินตนเอง ว่านักศึกษابرรลุเป้าหมายในการเขียนบทความเชิงวิชาการหรือไม่ เพราะเหตุใด

11) นักศึกษาแต่ละกลุ่มเสนอผลงานเขียนบทความเชิงวิชาการที่กลุ่มชอบมากที่สุด แล้วให้เจ้าของบทความเชิงวิชาการออกมาอ่านให้เพื่อนฟังหน้าชั้นเรียน

12) ครูให้นักศึกษาทุกคนส่งสมุด เพื่อตรวจให้คะแนนผลงานของนักศึกษา และให้คำแนะนำเพิ่มเติมต่อไป

สื่อการสอน

ตัวอย่างการใช้ภาษาระดับทางการหรือกึ่งทางการ จากผลงานของนักศึกษา

การวัดและประเมินผล

1. ตรวจให้คะแนนผลงานของนักศึกษา
2. ให้นักศึกษาแต่ละคนประเมินตนเองจากแบบบันทึกเป้าหมายความสำเร็จ

เป้าหมายในการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ข้าพเจ้าสนใจ



ข้าพเจ้าทำได้สำเร็จหรือไม่ เพราะเหตุใด

ลงชื่อ นาย /นางสาวนามสกุล

วันที่ เดือน พ.ศ. เวลา

แผนการสอนที่ 6

ชื่อกิจกรรม

เวลา 2 ชั่วโมง

ปรับให้ตรงตาม เชื่อมความให้สละสลวย

แนวคิด

1. การได้รับประสบการณ์ความสำเร็จในการปฏิบัติงานย่อย ๆ จะช่วยพัฒนาให้นักศึกษามีความมั่นใจ และรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการมากขึ้น
2. การแบ่งภาระงานใหญ่ (การเขียนบทความเชิงวิชาการ) ออกเป็นงานย่อย ๆ ตามวิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ เพื่อให้ให้นักศึกษาเรียนรู้ ฝึกปฏิบัติที่ละขั้นตอนนั้น ทำให้นักศึกษารู้สึกว่าการเขียนบทความเชิงวิชาการไม่ยากและไม่เป็นงานหนักจนเกินไป ประกอบกับนักศึกษาได้รับความคำแนะนำจากเพื่อนและครู นักศึกษาจึงสามารถพัฒนาบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จ
3. การตั้งเป้าหมายความสำเร็จในแต่ละขั้น และการที่ได้ประเมินตนเอง ช่วยพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ให้นักศึกษามีความมุ่งมั่นมานะที่จะเขียนบทความเชิงวิชาการ

เป้าหมายการเรียนรู้

1. นักศึกษาใช้ภาษาเขียนในการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจได้อย่างสละสลวย
2. นักศึกษาสามารถนำเสนอความคิดและเนื้อหาได้อย่างเป็นลำดับ และมีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน
3. นักศึกษาได้รับการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ เจตคติที่ดี และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างความน่าสนใจและให้อิสระในการฝึก (10 นาที)

- 1) ครูแจกสมุดคืนให้นักศึกษาชื่นชมผลงานของตนเอง แล้วครูใช้คำพูดชักจูงให้นักศึกษาเกิดความภูมิใจว่าตนเองสามารถเขียนบทความเชิงวิชาการได้สำเร็จแล้ว
- 2) ครูเชิญชวนให้นักศึกษาช่วยกันเสนอว่า บทความเชิงวิชาการที่นักศึกษาเขียนขึ้นนั้นยังสามารถปรับปรุงแก้ไขให้เป็นบทความเชิงวิชาการที่มีคุณภาพได้อย่างไรบ้าง เช่น การขัดเกลาภาษาเขียนให้สละสลวย การเรียบเรียงความคิดและเนื้อหาในการเขียนบทความเชิงวิชาการได้อย่างเป็นลำดับ มีความต่อเนื่องเชื่อมโยงกัน เป็นต้น

ขั้นที่ 2 การใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนในการปรับบริบทการเรียนรู้ (10 นาที)

- 3) นักศึกษาสำรวจข้อบกพร่องในการเขียนของตนเอง ในเรื่องความสละสลวยของภาษาเขียน การเรียบเรียงความคิดและเนื้อหาในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

ขั้นที่ 3 การสร้างความคิดให้ชัดเจน (15 นาที)

4) ครูให้ตัวอย่างการใช้ภาษาเขียนที่สละสลวย การนำเสนอประเด็นสำคัญเพียงเรื่องเดียวในหนึ่งย่อหน้าเพื่อให้งานเขียนมีเอกภาพ และการใช้คำเชื่อมเพื่อให้งานเขียนมีสัมพันธภาพระหว่างย่อหน้า

5) นักศึกษาตั้งเป้าหมายความสำเร็จในการปรับปรุงแก้ไขการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจ ให้มีความสละสลวยและกลมกลืนยิ่งขึ้น

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบทบทวนความคิด (20 นาที)

6) นักศึกษาปรับแก้ไขข้อบกพร่องแล้ว แลกเปลี่ยนผลงานกับเพื่อนในกลุ่มแล้วช่วยกันเสนอแนะเพิ่มเติม

ขั้นที่ 5 การลงมือเขียนตามผังมโนทัศน์ (30 นาที)

7) นักศึกษาปรับปรุงแก้ไขงานเขียนของตนเองให้สมบูรณ์ ตามที่เพื่อนในกลุ่มให้คำแนะนำ ครูดูแลให้คำแนะนำเพิ่มเติมตามสมควร

ขั้นที่ 6 การตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง (30 นาที)

8) นักศึกษาประเมินตนเอง ว่านักศึกษابرลุเป้าหมายในการเขียนบทความเชิงวิชาการหรือไม่ เพราะเหตุใด

9) นักศึกษาแต่ละกลุ่มเสนอผลงานเขียนบทความเชิงวิชาการที่กลุ่มชอบมากที่สุด แล้วให้เจ้าของบทความเชิงวิชาการออกมาอ่านให้เพื่อนฟังหน้าชั้นเรียน

สื่อการสอน

ตัวอย่างการใช้ภาษาที่สละสลวย และการนำเสนอเนื้อหาในงานเขียนเชิงวิชาการ

การวัดและประเมินผล

1. ตรวจให้คะแนนผลงานของนักศึกษา
2. ให้นักศึกษาแต่ละคนประเมินตนเองจากแบบบันทึกเป้าหมายความสำเร็จ

เป้าหมายในการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ข้าพเจ้าสนใจ



ข้าพเจ้าทำได้สำเร็จหรือไม่ เพราะเหตุใด

ลงชื่อ นาย /นางสาวนามสกุล

วันที่ เดือน พ.ศ. เวลา

แผนการสอนที่ 7

ชื่อกิจกรรม

เวลา 2 ชั่วโมง

เขียนบทความอีกครั้ง ยังมีผังมโนทัศน์

แนวคิด

1. การที่นักศึกษาได้มีประสบการณ์ความสำเร็จในการการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจแล้ว ได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มโดยมีครูคอยให้ความช่วยเหลือแนะนำ และได้รับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนร่วมกลุ่ม เพื่อนในห้อง และจากครู ตลอดจนได้ฝึกฝนทักษะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ โดยแบ่งกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนย่อย ๆ ตามแนวคิดเรื่องวิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ทำให้นักศึกษามีความมั่นใจและมีทักษะในการเขียนบทความเชิงวิชาการมากขึ้น

2. การเปลี่ยนแปลงเจตคติขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น การได้รับข้อมูลใหม่ หรือ การได้รับประสบการณ์โดยตรง ดังนั้นการพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ ทำได้โดยการให้ข้อมูลและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติ

3. การใช้คำพูดชักจูง การชมเชย การแนะนำให้กำลังใจ และการได้รับประสบการณ์ความสำเร็จในการทำผังมโนทัศน์เพื่อเตรียมการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจ จะช่วยส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ครูมอบหมายให้

4. การทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่มและการตั้งเป้าหมายความสำเร็จในการทำกิจกรรมแต่ละขั้นอย่างเหมาะสม โดยให้นักศึกษำบันทึกเป้าหมายในการทำงานไว้ แล้วบันทึกผลการประเมินตนเองว่าทำได้สำเร็จหรือไม่ เพราะอะไร จะนำไปสู่การพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษา

5. เมื่อครูเห็นว่านักศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองแล้ว ครูลดความช่วยเหลือลงตามวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ จะช่วยให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานนั้นต่อไปได้ด้วยตนเอง แม้ว่าจะไม่มีผู้อื่นคอยช่วยเหลือก็จะสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จ

เป้าหมายการเรียนรู้

1. นักศึกษาได้ฝึกทำผังมโนทัศน์สำหรับเตรียมการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ครูกำหนดให้

2. นักศึกษาได้รับการพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ

3. นักศึกษาได้รับประสบการณ์ความสำเร็จในการทำผังมโนทัศน์ด้วยตนเอง

4. นักศึกษาได้ตั้งเป้าหมายความสำเร็จในการทำผังมโนทัศน์ ในหัวข้อที่ครู

กำหนดให้และประเมินตนเองว่าทำได้สำเร็จหรือไม่ เพราะอะไร

กิจกรรมการเรียนรู้

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างความน่าสนใจและให้อิสระในการฝึก (20 นาที)

1) ครูกล่าวถึงความสำเร็จของนักศึกษาในการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจ และใช้คำพูดเชิญชวนให้นักศึกษาลองเขียนบทความเชิงวิชาการอีกครั้ง ในหัวข้อที่ครูกำหนดให้คือ เรื่อง หนทางสู่ความสำเร็จ โดยเริ่มจากการทำผังมโนทัศน์

2) นักศึกษาแต่ละคนวางแผนการทำผังมโนทัศน์อย่างอิสระในหัวข้อ หนทางสู่ความสำเร็จ

ขั้นที่ 2 การใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนในการปรับบริบทการเรียนรู้ (15 นาที)

3) ครูให้นักศึกษาช่วยกันทบทวนวิธีการหรือขั้นตอนทำผังมโนทัศน์จากที่ได้เรียนรู้ และฝึกปฏิบัติมา

4) ครูให้นักศึกษาบางคนออกมาแสดงขั้นตอนการเขียนหน้าชั้น โดยเริ่มต้นจากการสาริตการทำผังมโนทัศน์ และการเชื่อมโยงผังมโนทัศน์มาสู่เนื้อหาแต่ละประเด็น จากนั้นครูชี้ให้นักศึกษาเห็นความสัมพันธ์ระหว่างผังมโนทัศน์ที่สร้างขึ้นสำหรับเป็นโครงร่างการเขียน และบทความวิชาการที่สำเร็จแล้ว

ขั้นที่ 3 การสร้างความคิดให้ชัดเจน (25 นาที)

5) นักศึกษาแต่ละคนตั้งเป้าหมายความสำเร็จในการทำผังมโนทัศน์ในหัวข้อที่กำหนดให้

5) นักศึกษาแต่ละคนลงมือเขียนผังมโนทัศน์ด้วยตนเอง ครูลดการช่วยเหลือลง และคอยสังเกตการทำงานของนักศึกษา

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบทบทวนความคิด (15 นาที)

7) เมื่อหมดเวลาแล้ว ครูให้ผู้เรียนแลกเปลี่ยนกันดูผังมโนทัศน์ และช่วยกันตรวจสอบผลงานภายในกลุ่ม

ขั้นที่ 5 การลงมือเขียนตามผังมโนทัศน์ (15 นาที)

8) นักศึกษาปรับแก้ไขผังมโนทัศน์ตามที่เพื่อนในกลุ่มให้คำแนะนำ ครูช่วยแนะนำเพิ่มเติมในกรณีที่พบว่าผังมโนทัศน์ของนักศึกษายังมีข้อบกพร่อง และเสนอความคิดที่ท้าทายสำหรับนักศึกษาที่ต้องการสร้างสรรค์ผลงานของตนให้สมบูรณ์ขึ้น

ขั้นที่ 6 การตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง (30 นาที)

9) ครูตรวจประเมินผลงานของนักศึกษาเป็นรายบุคคล แล้วนำผลงานผังมโนทัศน์ที่เขียนได้ดีมาแสดงให้นักศึกษาทุกคนดู ครูให้คำชมเชย และให้กำลังใจนักศึกษาอีกครั้ง

10) นักศึกษาประเมินการการเขียนผังมโนทัศน์ในหัวข้อที่ตนเองสนใจ ว่าขณะนี้ นักศึกษابرลุเป้าหมายแล้วหรือไม่ และเป้าหมายใดที่ยังทำไม่สำเร็จ

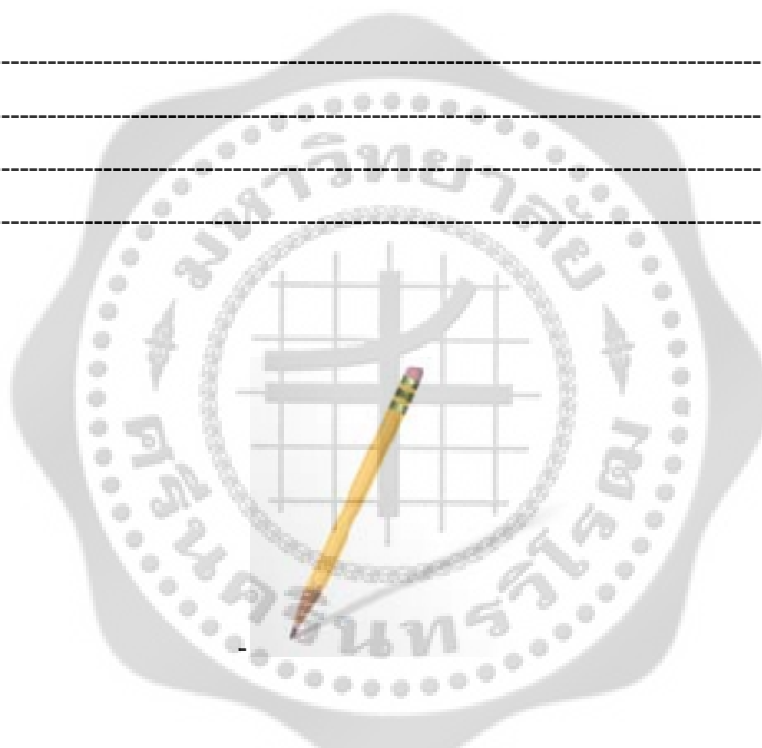
สื่อการสอน

ผังมโนทัศน์และบทความเชิงวิชาการที่นักศึกษาเขียนขึ้น

การวัดและประเมินผล

1. ตรวจสอบคะแนนผลงานของนักศึกษา
2. ให้นักศึกษาแต่ละคนประเมินตนเองจากแบบบันทึกเป้าหมายความสำเร็จ

เป้าหมายในการเขียนผังมโนทัศน์ในหัวข้อที่ครูกำหนดให้



ข้าพเจ้าทำได้สำเร็จหรือไม่ เพราะเหตุใด

ลงชื่อ นาย /นางสาวนามสกุล

วันที่ เดือน พ.ศ. เวลา

แผนการสอนที่ 8

ชื่อกิจกรรม

เวลา 2 ชั่วโมง

บทความเชิงวิชาการคือผลงานของฉัน

แนวคิด

1. เมื่อครูเห็นว่านักศึกษาสามารถปฏิบัติงานได้ด้วยตนเองแล้ว ครูลดความช่วยเหลือลง ตามวิธีการแบบสแกฟโฟลด์ จะช่วยให้นักศึกษาสามารถปฏิบัติงานนั้นต่อไปได้ด้วยตนเอง แม้ว่าจะไม่มีผู้อื่นคอยช่วยเหลือก็จะสามารถปฏิบัติงานได้สำเร็จ

2. การที่นักศึกษาได้มีประสบการณ์ความสำเร็จในการการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจแล้ว ได้ทำงานร่วมกันเป็นกลุ่มโดยมีครูคอยให้ความช่วยเหลือแนะนำ และได้รับข้อมูลป้อนกลับจากเพื่อนร่วมกลุ่ม เพื่อนในห้อง และจากครู ตลอดจนได้ฝึกฝนทักษะในการเขียนบทความเชิงวิชาการ โดยแบ่งกิจกรรมการเรียนรู้ตามขั้นตอนย่อย ๆ ตามแนวคิดเรื่องวิธีการเรียนการสอนแบบสแกฟโฟลด์ ทำให้นักศึกษามีความมั่นใจและมีทักษะในการเขียนบทความเชิงวิชาการมากขึ้น

3. การเปลี่ยนแปลงเจตคติขึ้นอยู่กับสิ่งแวดล้อมต่างๆ เช่น การได้รับข้อมูลใหม่ หรือ การได้รับประสบการณ์โดยตรง ดังนั้นการพัฒนาเจตคติที่ดีต่อการเขียนบทความเชิงวิชาการ ทำได้โดยการให้ข้อมูลและจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้นักศึกษาได้ฝึกปฏิบัติ

4. การใช้คำพูดชักจูง การชมเชย การแนะนำให้กำลังใจ และการได้รับประสบการณ์ความสำเร็จในการทำผังมโนทัศน์เพื่อเตรียมการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ตนเองสนใจ จะช่วยส่งเสริมการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ครูมอบหมายให้

5. การทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่ม และการตั้งเป้าหมายความสำเร็จในการทำกิจกรรมแต่ละขั้นอย่างเหมาะสม โดยให้นักศึกษามันึกเป้าหมายในการทำงานไว้ แล้วบันทึกผลการประเมินตนเองว่าทำได้สำเร็จหรือไม่ เพราะอะไร จะนำไปสู่การพัฒนาแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเขียนบทความเชิงวิชาการให้กับนักศึกษา

เป้าหมายการเรียนรู้

1. นักศึกษาเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ครูกำหนดให้ได้
2. นักศึกษาได้รับการพัฒนาการรับรู้ความสามารถของตนในการเขียนบทความเชิงวิชาการ เจตคติที่ดี และแรงจูงใจใฝ่สัมฤทธิ์ในการเขียนบทความเชิงวิชาการ

กิจกรรมการเรียนรู้ (สถานที่เรียน: ศูนย์วิทยบริการ)

การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ใช้วิธีการแบบสแกฟโฟลด์ ดังนี้

ขั้นที่ 1 การสร้างความน่าสนใจและให้อิสระในการฝึก (15 นาที)

1) ครูให้นักศึกษาดูผังมโนทัศน์สำหรับการเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อ หนทางสู่ความสำเร็จ ที่นักศึกษาเป็นผู้จัดทำขึ้น และเชิญชวนให้นักศึกษาแปลงผังมโนทัศน์ที่ นักศึกษาทำไว้แล้วนั้น ให้เป็นบทความเชิงวิชาการ

2) ครูให้นักศึกษาแต่ละคนคิดอย่างอิสระว่า จากผังมโนทัศน์ที่นักศึกษาสร้างขึ้น นักศึกษาควรจะต้องค้นคว้าข้อมูลใดมาประกอบ เพื่อให้บทความเชิงวิชาการของนักศึกษามีเนื้อหา ที่สมบูรณ์ เชื่อถือได้ และเป็นประโยชน์แก่ผู้อ่าน

ขั้นที่ 2 การใช้ประสบการณ์ของผู้เรียนในการปรับบริบทการเรียนรู้ (10 นาที)

3) นักศึกษาช่วยกันบอกวิธีการหาข้อมูล และแหล่งข้อมูลที่น่ามาใช้อ้างอิง ประกอบการเขียนบทความเชิงวิชาการ ครูให้คำแนะนำในการค้นคว้าหาข้อมูลเพิ่มเติม

ขั้นที่ 3 การสร้างความคิดให้ชัดเจน (15 นาที)

4) นักศึกษาแต่ละคนตั้งเป้าหมายความสำเร็จในการค้นคว้าข้อมูลและการ เขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ครูกำหนดให้

6) นักศึกษาแต่ละคนจดบันทึกประเด็นเนื้อหาที่จะต้องค้นคว้าหาข้อมูลมา ประกอบเพิ่มเติม รวมทั้งแหล่งข้อมูลที่จะไปค้นคว้า เช่น จากฐานข้อมูลออนไลน์ หนังสือ วารสาร เป็นต้น

ขั้นที่ 4 การตรวจสอบทบทวนความคิด (30 นาที)

6) ครูให้นักศึกษาแยกย้ายกันไปค้นคว้าหาข้อมูลประกอบการเขียน เมื่อได้ข้อมูล ทั้งเนื้อหาและข้อมูลทางบรรณานุกรมแล้ว ให้ผู้เรียนกลับมารวมกลุ่มกัน และช่วยกันตรวจสอบ ผลงานภายในกลุ่ม

7) นักศึกษาปรับแก้ไขหรือหาข้อมูลเพิ่มเติมตามที่เพื่อนในกลุ่มให้คำแนะนำ ครูให้ คำแนะนำเพิ่มเติมแก่นักศึกษาที่ยังประสบปัญหาในการเขียน

ขั้นที่ 5 การลงมือเขียนตามผังมโนทัศน์ (30 นาที)

8) ค่านักศึกษาแต่ละคนลงมือเขียนบทความเชิงวิชาการในหัวข้อที่ครูกำหนดให้ คือ เรื่อง หนทางสู่ความสำเร็จ จากผังมโนทัศน์ที่สร้างขึ้นและข้อมูลสนับสนุนที่นักศึกษาค้นคว้ามา ได้ พร้อมทั้งเขียนอ้างอิงและบรรณานุกรมให้ถูกต้องตามรูปแบบด้วย

9) เมื่อนักศึกษาเขียนบทความเชิงวิชาการจากผังมโนทัศน์เสร็จแล้ว ครูแนะนำให้ นักศึกษาตรวจสอบการใช้ภาษาในการเขียนของตนเอง แล้วปรับปรุงให้ถูกต้อง เหมาะสม มีความ สละสลวยและต่อเนื่องเป็นลำดับ ทั้งนี้ครูให้กำลังใจและแสดงความชื่นชมที่นักศึกษาพัฒนางาน เขียนของตนเองได้อีกขั้นหนึ่ง

ขั้นที่ 6 การตรวจประเมินผลงานเพื่อการปรับปรุง (20 นาที)

10) นักศึกษาประเมินตนเอง ว่านักศึกษาบรรลุเป้าหมายในการเขียนบทความ เชิงวิชาการหรือไม่ เพราะเหตุใด

11) นักศึกษาแต่ละกลุ่มเสนอผลงานเขียนบทความเชิงวิชาการที่กลุ่มชอบมากที่สุดแล้วให้เจ้าของบทความเชิงวิชาการออกมำอ่านให้เพื่อนฟังหน้าชั้นเรียน

11) ครูให้นักศึกษาส่งผลงานเขียน เพื่อจะได้นำไปตรวจและให้คำแนะนำแก่นักศึกษาเป็นรายบุคคล โดยให้นักศึกษาไปรับสมุดคืนได้ในวันรุ่งขึ้น

สื่อการสอน

วัสดุ สื่อสิ่งพิมพ์ และคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตสำหรับการสืบค้นข้อมูล

การวัดและประเมินผล

- 1.ตรวจให้คะแนนผลงานของนักศึกษา
- 2.ให้นักศึกษาแต่ละคนประเมินตนเองจากแบบบันทึกเป้าหมายความสำเร็จ



เป้าหมายในการเขียนบทความเชิงวิชาการ
ในหัวข้อ หนทางสู่ความสำเร็จ



ข้าพเจ้าทำได้สำเร็จหรือไม่ เพราะเหตุใด

ลงชื่อ นาย /นางสาวนามสกุล

วันที่ เดือน พ.ศ. เวลา



ประวัติย่อผู้วิจัย

ชื่อ ชื่อสกุล	ดวงกมล สนวนทอง
วันเดือนปีเกิด	21 กรกฎาคม 2517
สถานที่เกิด	ราชบุรี
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	30/5 หมู่ 11 สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์ ต.สะเดียง อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ 67000
ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน	อาจารย์
สถานที่ทำงานปัจจุบัน	สถาบันการพลศึกษา วิทยาเขตเพชรบูรณ์
ประวัติการศึกษา	
พ.ศ. 2539	ปริญญาศึกษาศาสตรบัณฑิต (วิชาเอกภาษาไทย วิชาโทภาษาอังกฤษ) จาก มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2547	ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต (สาขาการสอนภาษาไทย) จาก มหาวิทยาลัยศิลปากร
พ.ศ. 2556	ปริญญาวิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต (การวิจัยพฤติกรรมศาสตร์ประยุกต์) จาก มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ