



การใช้กิจกรรมจดบันทึกคอร์เนลล์เพื่อส่งเสริมทักษะการเรียนรู้
ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความคิดเห็นของนักศึกษา
สาขาวิชาการประถมศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
Using the Cornell Note Taking Activity to Promote Students' Learning Skills
Learning Achievements and Opinion of the Elementary Program Students
in Chiang Mai Rajabhat University

ศศิธร อินต๋น^{1*}

¹อาจารย์ ดร., ภาควิชาหลักสูตรและการสอน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
เลขที่ 202 ถนนช้างเผือก ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50300

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาทักษะการเรียนรู้ 2) เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน วิชา
พัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา ของนักศึกษา ก่อนและหลังใช้กิจกรรมจดบันทึกคอร์เนลล์
และ 3) ศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนโดยใช้กิจกรรมจดบันทึกคอร์เนลล์กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย
เป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่ลงทะเบียน
เรียนวิชาพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนระดับประถมศึกษา (EED 2102) ในภาคเรียนที่ 2/2557 จำนวน 53
คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ 1) เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่
แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 9 แผน และแบบบันทึกกิจกรรมการจดบันทึกคอร์เนลล์ จำนวน 8 แบบ 2) เครื่องมือ
ที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน และแบบประเมินความสามารถใน
การจดบันทึกคอร์เนลล์ และแบบประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียน แบบประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียน
ในด้านการปฏิบัติงาน และด้านคุณธรรม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลได้แก่ สถิติเชิงบรรยายใช้ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบน
มาตรฐาน และการทดสอบค่าที สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา

* ผู้เขียนหลัก

อีเมล: Sintoon367058@gmail.com

ผลการวิจัยพบว่า

1. นักศึกษามีคะแนนทักษะการเรียนรู้การจดบันทึกคอร์เนลล์ จำนวน 8 กิจกรรม ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 20.07$, $SD = 3.81$) ด้านพฤติกรรมระหว่างเรียนในการปฏิบัติงานโดยภาพรวมมีพฤติกรรมในระดับดี ($\bar{X} = 14.68$, $SD = 4.20$) และด้านคุณธรรมโดยภาพรวมอยู่ในระดับดี ($\bar{X} = 14.05$, $SD = 4.04$)
2. นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้กิจกรรมจดบันทึกคอร์เนลล์ วิชานิเทศศาสตร์และการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 15.96 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 24.04 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่านักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเพิ่มขึ้น
3. ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนวิชาพัฒนาศาสตร์และการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา โดยใช้การจดบันทึกคอร์เนลล์โดยภาพรวมนักศึกษาเห็นด้วยในระดับสูง ($\bar{X} = 4.35$, $SD = 0.59$) ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อเสนอแนะปลายเปิดทำแบบสอบถามความคิดเห็นสรุปว่าการจดบันทึกจะง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้นถ้าเนื้อหาวิชาที่มีขั้นตอนต้องใช้อาศัยการจับใจความสำคัญจากการฟังบรรยายและอ่านเอกสาร หรือการสืบค้นเพิ่มเติมจะทำให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้มากขึ้น

คำสำคัญ

กิจกรรมจดบันทึกคอร์เนลล์ ทักษะการเรียนรู้ ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

Abstract

The purposes of this research were 1) to study the students' learning skill after learning through using the Cornell Note taking activities, 2) to compare the students' academic achievement in the course "Development and Learning of Students in Elementary Education before and after using the Cornell Note taking activities, and 3) to study students' opinions after using the Cornell note taking activity. The sample was 53 Elementary program students who enrolled in the EED 2102 course in the second semester of academic year 2014 at Elementary program, Faculty of Education, Chiang- Mai Rajabhat University.

There were two types of data collecting and research instruments. The first type was designing and implementing the lesson, which consisted of 9 lesson plans using the Cornell note taking activity and 8 Cornell note taking activity forms. The second type was collecting data, which consisted of the academic achievement tests, the students' abilities in using the Cornell note in evaluation forms and students' opinions for using the Cornell.

The statistical data were analyzed by descriptive statistics using mean, standard deviation, and t-test. The qualitative data were analyzed by content analysis.



The research results were as follows:

1. Their ability's score in 8 activities via the Cornell note taking was passed criterion at very good level ($\bar{X} = 20.07$, $SD = 3.81$) the students' behaviors during the class sessions were at good level ($\bar{X} = 14.68$, $SD = 4.20$) and the students' morals aspect was at good level ($\bar{X} = 14.05$, $SD = 4.04$)
2. After the students learnt through using the Cornell note taking activities, in the course "Development and Learning of Students in Elementary Education" their pretest scores were 15.96 and posttest scores were 24.04. The comparison between pretest and posttest scores was that their academic posttest achievement scores were higher at statistical significant .05. In conclusion, students increased their academic content.
3. The students' opinion through using the Cornell note taking activities, in the course "Development and Learning of Students in Elementary Education" their scores was at high level. ($\bar{X} = 4.35$, $SD = 0.59$). The qualitative data were analyzed by content analysis from an open-end questionnaire. In conclusion, the Cornell note taking was easier and faster when the content was in processing of using the skill for find the main idea in listening lecture and reading for information to improve their learning skill.

Keywords

Cornell Note Taking Activity, Students' Learning Skills, Academic Achievements

บทนำ

สถานการณ์ในโลกปัจจุบันยุคศตวรรษที่ 21 ที่เต็มไปด้วยการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา มีข้อมูลข่าวสารสนเทศและความรู้เกิดขึ้นใหม่มากมาย การเชื่อมโยงควมรวมเข้าหากันของประเทศต่างๆ เพื่อสร้างระบบเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมที่สามารถถ่ายทอดพลังไปในทุกทิศทาง เช่น อาเซียน การใช้ชีวิตและความเป็นอยู่ของคนในสังคม มีความสลับซับซ้อนกว่าเดิมมาก คนอยู่ท่ามกลางสังคมบริโภคนิยม ตลาดรุกคน และถูกกระตุ้นการบริโภคด้วยสื่อต่างๆ มากมาย เราจึงต้องการทักษะการเรียนรู้เพื่อการอยู่ร่วมกันในสภาพความเป็นจริงเช่นนี้ และยิ่งควรต้องได้รับการเรียนรู้และฝึกฝนตั้งแต่วัยเด็ก สถาบันการศึกษาและครอบครัวจึงมีบทบาทสำคัญต่อการทำหน้าที่เตรียมพร้อมทักษะในศตวรรษที่ 21 ให้กับเด็กและเยาวชนที่ต้องเติบโตและมีชีวิตอยู่ในโลกปัจจุบันรวมถึงอนาคต

ความสำเร็จในการจัดการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาไม่ได้ขึ้นอยู่กับการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพเพียงปัจจัยเดียว คุณลักษณะของผู้เรียนมีส่วนสำคัญที่ทำให้การเรียนรู้ประสบความสำเร็จได้ การเรียนรู้จะมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นหากผู้เรียนมีทักษะการเรียนรู้ที่ดี ดังผลการวิจัยของ Stefanou, Hoffman & Vielee (2008) ที่พบว่าทักษะการจดบันทึกในชั้นเรียนระดับวิทยาลัยเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้ในงานวิจัยนี้เปรียบเทียบปริมาณการลอกซ้ำเพิ่มและการละเว้นการจดบันทึกของผู้เรียนในขณะที่ยื่นสอนนำเสนอสื่อทัศนูปกรณ์ (PowerPoint Presentation)

กับปริมาณข้อมูลที่ผู้สอนนำเสนอบทเรียน ผู้เรียนที่เพิ่มข้อมูลในบันทึกได้สมบูรณ์ ทำข้อสอบได้ดีกว่าเมื่อต้องตอบคำถามแบบประยุกต์ความรู้ ทั้งนี้เนื่องจากคำถามประเภทนี้ต้องใช้ความจำ นอกจากนี้การจดบันทึกเป็นทักษะสำคัญสำหรับผู้เรียนในห้องเรียนช่วยเพิ่มประสิทธิภาพของการฟัง สำหรับการเรียนในระดับอุดมศึกษาการจดบันทึกสิ่งที่ได้รับฟังจากอาจารย์ผู้สอนถือเป็นเรื่องสำคัญมาก การจดบันทึกที่ดีนั้นจะช่วยให้การทบทวนความรู้

การจดบันทึกสามารถดำเนินการได้หลายวิธี อาจทำในรูปแบบการเขียนบันทึก เขียนบันทึกย่อ สรุปสาระสำคัญจากการอ่าน การฟัง ใช้ปากกา ดินสอสี ชีตเส้นได้ หรือขีดบนข้อความ หรืออาจใช้สัญลักษณ์ หลังจากนั้นก็สรุปสาระสำคัญ การวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้เล็งเห็นว่าการจดบันทึกคอร์เนลล์ (Cornell Note-Taking) พัฒนาโดยศาสตราจารย์ Walter Pauk มหาวิทยาลัยคอร์เนลล์ในปี ค.ศ. 1949 ได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในวงการศึกษาสามารถนำมาใช้ในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ได้ การจดบันทึกคอร์เนลล์มีลักษณะเด่นในการบันทึกข้อมูลอย่างเป็นระบบที่จะช่วยในเรื่องความจำ (Oxford, 1990) ช่วยให้ผู้เรียนเห็นความสัมพันธ์เชิงมโนภาพต่อบทเรียนได้ และมีงานวิจัยจำนวนมากรองรับว่าเป็นวิธีการใช้พื้นที่หน้ากระดาษได้อย่างมีประสิทธิภาพ Jacobs (2008 อ้างถึงใน ปณิดา มั่นยานนท์, 2554) ได้นำเสนองานวิจัยที่ยืนยันว่าวิธีการจดบันทึกแบบคอร์เนลล์ มีประสิทธิภาพจริง โดยเฉพาะในกรณีที่ผู้จดเน้นการสังเคราะห์และประยุกต์ใช้ความรู้ แต่ก็อาจไม่ได้ผลดีนักหากผู้จดต้องการท่องจำ วิธีการจดบันทึกแบบคอร์เนลล์เริ่มจากการแบ่งกระดาษออกเป็น 3 ส่วน แต่ละส่วนจะถูกใช้ตามหน้าที่ โดยส่วนแรกเป็นพื้นที่ที่ใหญ่ที่สุด เรียกว่า ส่วนที่ใช้จดบันทึก (Note-Taking Area) สำหรับจดในช่วงที่เรียน ส่วนที่ 2 เรียกว่า ส่วนบันทึกช่วยเตือนความจำ (Cue Column) สำหรับบันทึกประเด็นสำคัญ เชื่อมโยงจากส่วนแรก โดยเป็นคำสำคัญหรือคำถามก็ได้ ทั้งนี้เพื่อประโยชน์ 2 ประการ คือ ง่ายสำหรับการทบทวนโดยไม่ต้องอ่านทั้งหมด และเพื่อให้เห็นโครงร่างทั้งหมดของบทเรียนและส่วนที่ 3 เรียกว่าพื้นที่สำหรับสรุป ทบทวน (Summary Area) สำหรับในอนาคตที่เกื่อนึกถึงคำถามใหม่ๆ หรือเนื้อหาที่เกี่ยวข้อง หรืออาจจะไปค้นพบความรู้ใหม่ๆ ก็นำมาเขียนในส่วนนี้ อาจใช้เป็นพื้นที่ในการสรุปเนื้อหาก็ได้ โดยส่วนนี้จะเขียนเมื่อเวลาผ่านไปนานกว่า 24 ชั่วโมง หรือ 7 วันแล้ว

ทักษะการจดบันทึกนับว่าเป็นทักษะในการเรียนที่สำคัญและจำเป็นมากสำหรับการเรียนรู้ การจดบันทึกเป็นวิธีการการเรียนรู้วิธีปฏิบัติในการวางแผน ตรวจสอบ และประเมินผลการเรียนรู้ของตนเอง ซึ่งวิธีการนี้ต้องอาศัยการฝึกฝนและใช้ประสบการณ์ส่วนตัวของผู้เรียน ซึ่งสอดคล้องกับ McKeachic (2002) ที่กล่าวถึงคุณค่าของการจดบันทึกว่าการจดบันทึกเปรียบเสมือนความจำภายนอกของผู้เรียนใช้สำหรับการทบทวนบทเรียน และการจดบันทึกช่วยในเรื่องความจำที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการขยายและการเปลี่ยนรูปความคิดซึ่งกระบวนการนี้เรียกว่าการใส่รหัส โดยการใส่รหัสให้เกิดความจำขึ้นอยู่กับการใช้คำที่มีความหมาย มีความเป็นรูปธรรม และสิ่งที่เรียนรู้ที่เป็นภาพจะทำให้สัญลักษณ์ทำงานในแง่ความจำได้ดีกว่า

จากประสบการณ์ในการสอนพบว่านักศึกษาส่วนใหญ่จดบันทึกไม่ได้ จดไม่เป็น พยายามจดอย่างละเอียดเกินความจำเป็น ไม่มีการสรุปประเด็น ไม่มีการเรียบเรียงความคิด เกิดความท้อแท้ที่จะจดและหยุดจด ผู้วิจัยรับผิดชอบสอนวิชาพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนจะเป็นนักศึกษาสาขาวิชาการประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งสอดคล้องกับ วรชาติ อำไพ (2557) ได้เสนอแนวคิดว่านักศึกษาที่เริ่มต้นเรียน

ปีแรกของมหาวิทยาลัยมักจะประสบปัญหาในด้านการจัดบันทึกเพราะขาดประสบการณ์ ที่สำคัญคือ ไม่รู้เทคนิคในการจัดบันทึก และจากผลการวิจัยของ ชนิดาภา ยั่งยืน, จิตติมา รักนาค และ วรชาติ อำไพ (2554) พบว่ามหาวิทยาลัยควรดำเนินการพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยมหาวิทยาลัยต้องให้ความสำคัญต่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ โดยเฉพาะนักศึกษาปีที่ 1 เนื่องจากมีผลต่อความสำเร็จทางการเรียนของนักศึกษาและหากนักศึกษาสามารถเรียนรู้ได้ นักศึกษาก็จะอยู่ในระบบโดยไม่มีการออกกลางคันซึ่งผู้วิจัยได้สอนวิชาพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษามาโดยตลอด วิชานี้เป็นวิชาเอกบังคับสำหรับนักศึกษาหลักสูตรครุศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาการประถมศึกษาชั้นปีที่ 1 ซึ่งเป็นนักศึกษาที่ขาดประสบการณ์ ทักษะการเรียนรู้ในการจัดบันทึก พบได้จากการตรวจผลงานการจัดบันทึกของนักศึกษาพบว่าสอดคล้องกับแนวคิดดังกล่าว จึงเล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาด้านการจัดบันทึกว่า นักศึกษาทุกคนจำเป็นที่จะต้องพัฒนาปรับปรุงวิธีการจัดบันทึกของตนเองให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องและเหมาะสมสำหรับตนเองอยู่เสมอ การสอนให้นักศึกษามีความสามารถในการจัดบันทึกเท่ากับการให้เครื่องมือในการเรียนรู้อย่างอิสระ ลดการพึ่งพาผู้สอน เป็นวิธีการช่วยให้ประสบความสำเร็จในการศึกษาเล่าเรียนตามหลักสูตรได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความสนใจนำรูปแบบการจัดบันทึกคอร์เนลล์มาใช้ในการจัดการเรียนการสอนโดยคาดหวังว่านักศึกษาจะได้พัฒนาความสามารถจัดบันทึกคอร์เนลล์อันส่งผลให้มีทักษะการเรียนรู้ มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นและมีความพึงพอใจในการเรียน

วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาในวิชาพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษาหลังการใช้กิจกรรมจัดบันทึกคอร์เนลล์
2. เพื่อเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษาของนักศึกษาก่อนและหลังใช้กิจกรรมจัดบันทึกคอร์เนลล์
3. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนโดยใช้กิจกรรมจัดบันทึกคอร์เนลล์

วิธีการวิจัย

1. ขอบเขตพื้นที่ คือ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่
2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่างใช้เลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง ซึ่งเป็นนักศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิชาการประถมศึกษา คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา (EED 2102) ในภาคเรียนที่ 2/2557 หมู่เรียน 01 จำนวน 53 คน
3. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ประเภท
 - 3.1 เครื่องมือที่ใช้ในการทดลอง ได้แก่ แผนการจัดการเรียนรู้ จำนวน 9 แผน และแบบบันทึกกิจกรรมการจัดบันทึกคอร์เนลล์ จำนวน 8 แบบ

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่

3.2.1 แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนใช้ทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังเรียน เป็นแบบทดสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ หาค่าคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.6 - 1.00 ซึ่งมีคุณภาพระดับดีผ่านเกณฑ์ หาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.75

3.2.2 แบบประเมินความสามารถในการจดบันทึกคอร์เนลล์โดยพัฒนามาจาก ERHSAVID Cornell Note Taking Rubric วัดโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนนการตรวจผลงานการเขียนบันทึกโดยใช้เกณฑ์การประเมิน (Rubric)

3.2.3 แบบประเมินพฤติกรรมระหว่างเรียนในด้านการปฏิบัติงาน และด้านคุณธรรมใช้ประเมินพฤติกรรมของนักศึกษาระหว่างเรียนเป็นแบบประเมินการปฏิบัติงานกลุ่มโดยผู้วิจัยเป็นผู้ประเมิน จำนวน 5 รายการ ส่วนด้านคุณธรรมใช้แบบประเมินคุณธรรมการทำงานของตนเองโดยนักศึกษาเป็นผู้ประเมิน จำนวน 5 รายการ วัดโดยใช้เกณฑ์การให้คะแนน (Rubric) หาค่าคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้อง ระหว่าง 0.6 - 1.00 ซึ่งมีคุณภาพระดับดีผ่านเกณฑ์

3.2.4 แบบประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียน เป็นแบบประมาณค่า 5 ระดับ จำนวน 28 ข้อ มีประเด็นการประเมินจำแนกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ด้านผู้สอน ด้านเนื้อหา ด้านกิจกรรมการเรียนการสอน ด้านสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน และทำแบบสอบถามให้นักศึกษาเขียนข้อเสนอแนะเพิ่มเติม นำแบบประเมินความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียนไปหาคุณภาพความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา โดยคำนวณค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่าง 0.8 - 1.00 ซึ่งมีคุณภาพระดับดีผ่านเกณฑ์ หาค่าความเชื่อมั่นได้เท่ากับ 0.84

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนทดสอบก่อนและหลังเรียน การทดสอบค่าทีของคะแนนเฉลี่ยการวัดความสามารถของนักศึกษาในการเรียนโดยใช้กิจกรรมจดบันทึกคอร์เนลล์ คะแนนเฉลี่ยการสังเกตพฤติกรรมกรปฏิบัติงานกลุ่มและคุณธรรมการทำงานของนักศึกษา คะแนนเฉลี่ยการวัดความคิดเห็นของนักศึกษาต่อการเรียน แปลผลโดยเปรียบเทียบกับเกณฑ์

ส่วนข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อเสนอแนะปลายเปิดทำแบบสอบถามความคิดเห็น

ผลการวิจัย

1. นักศึกษามีคะแนนทักษะการเรียนโดยการจดบันทึกแบบคอร์เนลล์ จำนวน 8 ครั้ง ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในระดับดีมาก ($\bar{X} = 20.07$, $SD = 3.81$) ด้านพฤติกรรมระหว่างเรียน ในการปฏิบัติงานโดยภาพรวมมีพฤติกรรมในระดับดี ($\bar{X} = 14.68$, $SD = 4.20$) และด้านคุณธรรมโดยภาพรวมมีพฤติกรรมในระดับดี ($\bar{X} = 14.05$, $SD = 4.04$) เช่นกัน

2. นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้กิจกรรมจดบันทึกคอร์เนลล์ วิชารพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษาที่มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 15.96 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 24.04 และเมื่อเปรียบเทียบ

ระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังเรียนพบว่า ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 สรุปได้ว่าการเรียนนักศึกษามีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาวิชาเพิ่มขึ้น

3. ความคิดเห็นของนักศึกษาที่มีต่อการเรียนวิชาพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษา โดยใช้การจดบันทึกคอร์เนลล์ โดยภาพรวมนักศึกษาเห็นด้วยในระดับสูง ($\bar{X} = 4.35$, $SD = 0.59$) จึงกล่าวได้ว่า นักศึกษาส่วนใหญ่เห็นด้วยว่าการจดบันทึกคอร์เนลล์ทำให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้

ส่วนการวิเคราะห์เนื้อหาจากข้อเสนอแนะปลายเปิด นักศึกษาสรุปว่าการจดบันทึกจะง่ายขึ้น รวดเร็วขึ้นถ้าเนื้อหาวิชาที่มีขั้นตอน ต้องใช้ทักษะการจับใจความสำคัญจากการฟังบรรยายและอ่านเอกสาร หรือเพิ่มเติมการสืบค้น จะทำให้ตนเองได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้มากขึ้น

อภิปรายผล

จากผลการวิจัยมีประเด็นสำคัญที่สามารถนำมาอภิปรายผลการศึกษาดังนี้

1. นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้โดยใช้การจดบันทึกผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ การจดบันทึกคอร์เนลล์ส่งผลให้ความสามารถในการจดบันทึกของนักศึกษาเพิ่มขึ้นจากคะแนนในการทดลองครั้งแรกที่อยู่ในระดับพอใช้ จนกระทั่งพัฒนาความสามารถในการจดบันทึก ในภาพรวมจะมีคะแนนเฉลี่ยในระดับดีมาก นับว่าการใช้การจดบันทึกคอร์เนลล์ช่วยส่งเสริมทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ดี ทั้งนี้เนื่องมาจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

ประการแรกการจดบันทึกก่อให้เกิดความรู้คิดตลอดเวลาขณะที่ฟังบรรยายประกอบการนำเสนอโดยใช้โปรแกรม Power Point ศึกษาเอกสารประกอบการสอนไปพร้อมกันส่งผลให้ความสามารถในการจดบันทึกของนักศึกษายู่ในระดับดีมาก อาจมีสาเหตุมาจากการจดบันทึกทำให้นักศึกษาได้ฟังบรรยาย สรุปความรู้ เลือกรายการที่ใจความสำคัญในแต่ละครั้งได้ทบทวนความเข้าใจและเกิดความรู้คิดถึงสิ่งที่อ่านว่ากำลังอ่านเพื่ออะไรและจะแก้ปัญหาอย่างไร ครั้งที่เรียนหากเกิดความไม่เข้าใจจะห้วงฟัง การจดบันทึกช่วยให้ผู้อ่านเห็นความคิดระหว่างฟังของตนเองที่เป็นรูปธรรม หากสิ่งที่ตนเองฟังไม่ก่อให้เกิดความเข้าใจก็เห็นได้จากการจดบันทึกว่า ตนยังไม่เข้าใจเนื้อหาส่วนใดของบทอ่านซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Castello & Monereo, (2005 อ้างถึงใน ปณิดา มัณยานนท์, 2554) ว่าการจดบันทึกทำให้ตอบคำถามได้ดีเนื่องจากเกิดการรู้คิดตลอดเวลาที่จดบันทึกการที่ผู้เรียนสามารถจดบันทึกได้ด้วยคำพูดของตนเองแสดงถึงความเข้าใจในการฟังตรงกับทฤษฎีการรู้คิด (Meta-Cognition) ที่กล่าวว่า ผู้เรียนมีความตระหนักรู้ของตนเอง กล่าวคือการที่ผู้เรียนสามารถตรวจสอบความเข้าใจของตนเองขณะเรียนการรู้คิดเกิดขึ้นในทุกกระบวนการ 5R ตั้งแต่ขั้นตอนการจดบันทึกลดข้อมูลท่องจำ สะท้อนคิดและทบทวนดังนั้นผู้เรียนจึงมีความสามารถในการจดบันทึกผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในระดับดีมากสอดคล้องกับผลการวิจัยของ ผัสสรพรรณ วัฒนพงษ์ชาติ (2550) ที่ศึกษาการพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีการจดบันทึกคอร์เนลล์ พบว่า พฤติกรรมการเรียนของนักเรียนโดยเฉลี่ยที่ได้ใช้วิธีการจดบันทึกคอร์เนลล์ที่ประเมินโดยครูหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียนแสดงให้เห็นว่าการจดบันทึกคอร์เนลล์มีส่วนช่วยพัฒนาพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน และสอดคล้องกับ กิตติมา สาธุวงษ์ (2551) ศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจดบันทึกคอร์เนลล์ในวิชาการพยาบาลเด็กและวัยรุ่น 2 ของนักศึกษาพยาบาลศาสตร์ ชั้นปีที่ 2 วิทยาลัย

กองทพเรื่อผลกรการวิจัยพบว่านักศีกษาที่ไดเรียนโดยใชการจดบันทึกคอรเนลล์มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นอยางมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ.05 มีความคงทนในการเรียนรู และมีความสอดคล้องกับผลกรการวิจัยของ ปณิดา มณยานนท์ (2554) ที่ศีกษาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนหลังใชการจดบันทึกคอรเนลล์และเปรียบเทียบความสนใจในการอ่านภาษาอังกฤษของนักเรียนกอนและหลังการใชการจดบันทึกคอรเนลล์ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 ผลกรการวิจัยพบว่า นักเรียนมีความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว และมีความสนใจในการอ่านภาษาอังกฤษเพิ่มขึ้น

ประการที่สอง สาเหตุที่นักเรียนมีความสามารถในการจดบันทึกในระดับดีมากเนื่องมาจาก ในการจัดการเรียนรูที่วิจัยไดพัฒนแผนการจัดการเรียนรู ที่นาแนวคิด ขั้นตอนการพัฒนาศีกษาภาพการเรียนของนักเรียน ซึ่ง กระทรวงศีกษาธิการ กองวิจัยทางการศีกษา (2542) ไดเสนอรูปแบบการพัฒนาศีกษาภาพทักษะการเรียนเป็นรูปแบบการพัฒนาแบบการสอนโดยตรงจากครู (Direct Instruction) มีกิจกรรมปฐมนิเทศเพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจตอองพัฒนาทักษะการเรียน นาสอนวิธีการจดบันทึกที่มีประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับกรอบความคิดของหลักการพัฒนาศีกษาภาพการเรียน

ประการที่สาม การเรียนรูโดยการจดบันทึกเป็นกลวิธีการเรียนรูที่นาไปสู่ความรับผิดชอบและการพึ่งพาตนเองของผูเรียน การลดบทบาทผูสอนและใหผูเรียนไดเรียนรูที่จะจดบันทึกเองระหวางการเรียนการสอนส่งผลใหความสามารถในการจดบันทึกของนักศีกษาเพิ่มขึ้น สอดคล้องกับ Kobayashi (2006) ที่ว่าผูสอนพยายามสอนใหผูเรียนรูจักจดบันทึกใหไดใจความครบถวนมากที่สุด ใหผูเรียนทำแบบทดสอบไดดีขึ้น แสดงว่าการจดบันทึกช่วยในกระบวนการเรียนรู การฝึกฝนใหผูเรียนรูจักการอ่านโดยใชการจดบันทึกคอรเนลล์ผ่านขั้นตอน 5R จากการที่ผูวิจัยไดสอนการจดบันทึกคอรเนลล์ให้กับนักศีกษาซึ่งเพิ่งผ่านพ้นระดับมัธยมปลายมาเพียงหนึ่งภาคเรียนพบว่า การปฐมนิเทศซึ่งถือเป็นการแสดงตัวอยาง (Modeling) สู่การสอนโดยชี้แนะแนวทาง (Guided Instruction) ตอด้วย การให้นักศีกษาร่วมมือกัน (Collaboration) สู่ขั้นตอนสุดท้ายคือฝึกฝนด้วยตนเอง (Independent Practice) เป็นขั้นตอนที่มีประสิทธิภาพในการสอนทักษะการเรียนรู การจดบันทึกที่จะนาไปสู่การพึ่งพาตนเองของผูเรียนได้ดีที่สุดสำหรับกลุ่มนักศีกษาที่เรียนอ่อนพบว่าขึ้นแสดงตัวอยางและขึ้นชี้แนะแนวทางจำเป็นตอองใช้เวลามากกว่าจึงจะเข้าใจหลักการและสามารถเริ่มช่วยกันเรียนรูในชั้นการเรียนแบบร่วมมือกัน ผูวิจัยใชวิธีนาเสนอแบบฟอร์มคอรเนลล์ลงบนโปรแกรม PowerPoint เสริมใหเกิดความเข้าใจในทิศทางเดียวกันและการอภิปรายร่วมกันในชั้นเรียนถึงสิ่งที่บันทึกลงไปช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนและผูเรียนไม่มีความกดดันในการเรียน เมื่อผ่านพ้นขั้นนี้ไปได้ ผูเรียนจึงสามารถจดบันทึกได้ด้วยตนเองโดยมีผูสอนใหความช่วยเหลือตามที่ผูเรียนตอองการ

ประการที่สี่ การประเมินผลงานการจดบันทึกคอรเนลล์โดยใชรูปกรหรือเกณฑ์การใหคะแนนที่ละเอียดชัดเจน ตั้งแตขั้นตอนที่ 1-6 ใหนักศีกษาศีกษาประเด็นการประเมินเป็นแนวทางกอนที่จะลงมือเขียนบันทึกใหนักศีกษาสสามารถจดบันทึกทบทวนได้ง่ายขึ้น มีพฤติกรรมกรเรียนที่ดีที่ผูวิจัยสังเกตตรวจผลงานพบ ได้แก่ การจดบันทึกข้อมูลที่สำคัญจดประเด็นสำคัญจดคำสำคัญ จดเป็นแผนภาพ ความคิด ตัวอย สัญลักษณ์ ใชสี เน้นคำศัพท์/ คำสำคัญที่เกี่ยวข้องกับใจความสำคัญ สรุปเนื้อหาที่เรียนในช่องด้านล่างโดยเชื่อมโยงสิ่งที่ไดเรียนรูในครั้งนี้กับสิ่งที่ไดเรียนรูมาในบทเรียนกอน ใชเทคนิคการตั้งคำถามเพื่อสะท้อนคิดพฤติกรรมเหล่านี้แสดงถึงทักษะการเรียนรูที่นักศีกษา

ได้ซึมซับจากการถูกฝึกปฏิบัติทุกครั้งในการจัดการเรียนการสอนซึ่งสอดคล้องกับผลการวิจัยของผัสนพพรณ ฤณอม พงษ์ชาติ (2550) ที่ว่าการจดบันทึกคอร์เนลล์มีส่วนช่วยพัฒนาพฤติกรรมการเรียนของผู้เรียน

นอกจากนี้ นักศึกษาได้เขียนสะท้อนคิดว่าในช่วงแรกของการฝึกเขียนเกิดความรู้สึกตระหนักถึงความสำคัญของการจดบันทึกว่าเป็นพฤติกรรมพื้นฐานการเรียนที่นักศึกษาใช้เรียนทุกเนื้อหาวิชาควรประกอบด้วยทักษะการเรียนที่จำเป็นที่ทำให้ประสบความสำเร็จ เช่น ทักษะการฟัง การอ่าน การจดบันทึก การจำส่วนพฤติกรรมสนับสนุนการเรียนเป็นลักษณะนิสัยที่ดีในการเรียน เช่น ลักษณะนิสัยรับผิดชอบ มีวินัยในตนเองตรงต่อเวลา ขยันหมั่นเพียร เป็นต้น ส่วนผลงานการจดบันทึกในช่วงแรกยังไม่ค่อยพึงพอใจเมื่อเทียบกับเกณฑ์ แต่ได้ฝึกฝนในครั้งต่อมาทำให้ผลงานการจดบันทึกเริ่มพัฒนาขึ้นรู้สึกมีกำลังใจในการเรียน ได้เรียนรู้วิธีการจดบันทึกที่ดีนำไปใช้ในการจดบันทึกวิชาอื่นได้ช่วยให้จดจำง่ายขึ้น ใช้บททบทวนก่อนสอบ ผลการค้นพบจากการสะท้อนคิดของนักศึกษามีผลนำมาอภิปรายผลมีความสอดคล้องกับแนวคิดของ Gettinger & Seibert (2002) ที่ได้กล่าวถึงการจัดการเรียนรู้ทักษะการเรียนที่มีประสิทธิภาพไว้โดยเห็นว่ารูปแบบในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนมี 4 ขั้น ได้แก่ ขั้นที่ 1 การทำให้ผู้เรียนเป็นตัวอย่างขั้นที่ 2 การทำตามแบบมีครูให้คำแนะนำช่วยเหลือ ขั้นที่ 3 การฝึกโดยให้นักเรียนได้ร่วมฝึกทำงานกับครูหรือ และขั้นสุดท้ายทำให้เกิดทักษะการเรียนอย่างอัตโนมัติซึ่งสังเกตได้จากการใช้ทักษะการเรียนในสถานการณ์อื่นๆ

2. นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยใช้กิจกรรมจดบันทึกคอร์เนลล์วิชาพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษาตอนต้นและหลังเรียน มีคะแนนเฉลี่ยก่อนเรียน 15.96 และมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน 24.04 และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างคะแนนก่อนเรียนและหลังพบว่าผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนหลังเรียนของนักศึกษาสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 แสดงว่าการใช้กิจกรรมจดบันทึกคอร์เนลล์ช่วยส่งเสริมผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนได้ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของ Stefanou, Hoffman & Vielee (2008) ว่าการจดบันทึกในชั้นเรียนระดับวิทยาลัยเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้การจดบันทึก ในขณะที่ผู้สอนนำเสนอสื่อทัศนูปกรณ์กับปริมาณข้อมูลที่ผู้สอนนำเสนอบทเรียนผู้เรียนที่เพิ่มข้อมูลในบันทึกได้สมบูรณ์ ทำข้อสอบได้ดีกว่าเดิมเมื่อต้องตอบคำถามแบบประยุกต์ความรู้ ทั้งนี้เนื่องจากคำถามประเภทประยุกต์ใช้ความรู้ ต้องใช้ความรู้มากกว่าการเรียกคืนหรือความจำและสอดคล้องกับ Makany, Kemp & Dror (2008) ที่กล่าวว่า การจดบันทึกเป็นทักษะที่สำคัญสำหรับการประสบความสำเร็จทั้งการเรียนรู้ทางวิชาการและการใช้เชิงพาณิชย์ การจดบันทึกเป็นเครื่องมือสร้างความรู้กลุ่ม ผู้ใช้วิธีการจดบันทึกแบบ Smart Wisdom ทำคะแนนข้อสอบทดสอบความรู้ได้ดีกว่าผู้ใช้วิธีดั้งเดิมอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งชี้ให้เห็นถึงการใช้กลวิธีการจดบันทึกที่เหมาะสมกับระดับสติปัญญาของผู้เรียน การรู้กลไกของสติปัญญานั้นมีความสัมพันธ์กับการจดบันทึกที่มีและการนำเสนอความรู้มีประสิทธิภาพ ดังนั้นการใช้กลวิธีที่เหมาะสมกับความสามารถทางสติปัญญาของผู้เรียนก่อให้เกิดความเข้าใจที่ลึกซึ้ง รวมถึงการบูรณาการการจัดการความรู้ซึ่งส่งผลให้เกิดการพัฒนาความสามารถของผู้เรียนและสอดคล้องกับ Tsai-Fu & Yogan (2010) ที่ศึกษาปฏิสัมพันธ์ระหว่างภาษาที่ใช้ในการจดบันทึกกับการสอน การจดบันทึกของนักศึกษาระดับปริญญาตรีที่ประเทศไต้หวันพบว่า นักศึกษาที่จดบันทึกแบบคอร์เนลล์ทำคะแนนแบบทดสอบการฟังเพื่อความเข้าใจได้ดีกว่านักศึกษาในกลุ่มอื่นและสอดคล้องกับ Donohoo (2010) อ้างถึงในปณิดา มัณยานนท์, 2554) ที่นำการจดบันทึกคอร์เนลล์ไปใช้ในการสอนวิทยาศาสตร์ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 นักเรียนทำคะแนนเฉลี่ยได้สูงกว่าห้องอื่นที่ไม่ใช้การจดบันทึกแบบคอร์เนลล์ โดยทำคะแนนได้สูงขึ้นร้อยละ

10-20 จากภาคเรียน ก่อนนักเรียนมีผลการเรียนดีขึ้นเนื่องจากใช้ความคิดไปกับการจดบันทึก รวมทั้งการทบทวนบันทึก ก่อนสอบเป็นสิ่งที่ส่งเสริมความสามารถในการทำคะแนนสอบ การคิดเกี่ยวกับบทอ่านได้ด้วยตนเองนั้นเป็นปัจจัย สำคัญที่ส่งผลให้ผลการเรียนของผู้เรียนดีขึ้นกว่าผู้เรียนที่ไม่ได้ใช้การจดบันทึกคอร์เนลล์

นอกจากการจดบันทึกคอร์เนลล์จะให้นักศึกษามีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้นแล้วยังเป็นการพัฒนา ทักษะการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาเพื่อให้กลายเป็นบัณฑิตที่มีความรู้ความสามารถ เป็นแรงงานที่มีความรู้ และ สามารถเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิตซึ่งมีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ อุไรพรรณ เจนาณิษยานนท์ (2554) ที่ศึกษาการพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพและแนวปฏิบัติที่ดีของทักษะการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาเพื่อพัฒนาตัว บ่งชี้คุณภาพและแนวปฏิบัติที่ดีของทักษะการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษาที่ส่งผลให้เกิดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนดี พบ ว่าตัวบ่งชี้คุณภาพทักษะการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ กรุงเทพมหานคร ตัวบ่งชี้ที่ 7 การจดบันทึกจากการฟังคำบรรยายมีแนวปฏิบัติที่ดีของการจดบันทึกได้แก่ อ่านหนังสือตำราหรือเอกสาร ประกอบการสอนล่วงหน้าจะทำให้เข้าใจเร็วขึ้นและจดบันทึกได้ง่ายขึ้น ผักผันการเป็นผู้ฟังที่ดีคัดเลือกใจความ ที่สำคัญตีความข้อมูลที่ได้รับฟังและเรียบเรียงเป็นภาษาของตนเองที่เข้าใจง่าย สรุปเฉพาะประเด็นที่สำคัญๆ จัดระเบียบเนื้อหาเป็นลำดับขั้นตอนให้เป็นระบบแล้วจึงจดบันทึกการจดบันทึกให้เข้าใจความสั้นๆ หรือใช้คำย่อแทน ตรวจทานบันทึกเมื่อจบคำบรรยายและอ่านทบทวนบันทึกคำบรรยายภายใน 24 ชั่วโมง เพราะเมื่อถึงไ้วอาจทำให้ ลืมคำบรรยายของผู้สอนได้

3. นักศึกษาที่เรียนวิชาพัฒนาการและการเรียนรู้ของผู้เรียนในระดับประถมศึกษาโดยใช้การจดบันทึก แบบคอร์เนลล์ โดยภาพรวมมีความคิดเห็นต่อการจดบันทึกในระดับสูงซึ่งอาจมีสาเหตุมาจากหลายประการ คือ

ประการแรกนักศึกษาเห็นด้วยว่าด้านเนื้อหา ($\bar{X} = 4.49$) ที่เรียนน่าสนใจทันสมัยครอบคลุมและ สอดคล้องกับวัตถุประสงค์มีความเหมาะสมกับระดับความรู้ความสามารถของผู้เรียนรวมทั้งสามารถนำวิธีการจดบันทึก คอร์เนลล์ ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์อื่น ๆ หรือวิชาอื่น ๆ และสอดคล้องกับผลการวิจัยของ กิตติมา สารอุรังษ (2551) พบว่า นักศึกษาที่ได้เรียนโดยใช้การจดบันทึกคอร์เนลล์ มีความพึงพอใจในการเรียนโดยเฉลี่ยในระดับมาก

ประการที่สองนักศึกษาเห็นด้วยว่าสื่อและสิ่งสนับสนุนการเรียนการสอน ($\bar{X} = 4.48$) มีเอกสาร ตำรา บทความ และสื่อประกอบในการเรียนรู้ มีการใช้สื่อที่หลากหลายรูปแบบมาใช้ในการเรียนการสอน และกิจกรรมให้ ความรู้ ที่สามารถฝึกปฏิบัติทุกบทเรียน ผลการวิจัยนี้มีความสอดคล้องกับผลการวิจัยของ Stefanou, Hoffman & Vielee (2008) ที่ว่าการจดบันทึกในชั้นเรียนระดับวิทยาลัยเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเรียนรู้การจดบันทึกของผู้เรียน ในขณะที่ผู้สอนนำเสนอสื่อทัศนูปกรณ์กับปริมาณข้อมูลที่ผู้สอนนำเสนอบทเรียน

ประการที่สาม นักศึกษาเห็นด้วยว่า ด้านผู้สอน ($\bar{X} = 4.38$) ว่าผู้สอนแนะนำแนวการสอน การวัดและ ประเมินผล ผู้สอนมีความรู้ ความสามารถ มีคุณธรรม จริยธรรม บุคลิกภาพผู้สอนมีการเตรียมความพร้อม เตรียม การสอน และตรงต่อเวลา และด้านการวัดและประเมินผลการเรียนมีค่าเฉลี่ยเท่ากันได้แก่วิธีการวัดผลสอดคล้อง และเหมาะสมกับเนื้อหา หลากหลายข้อสอบครอบคลุมและสอดคล้องกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา เกณฑ์การประเมิน ผลมีความเที่ยงธรรม ช่วยให้นักศึกษามีความสามารถในการเรียนรู้ทั้งเนื้อหาวิชา มีความสามารถจดบันทึกคอร์เนลล์

มากขึ้นซึ่งผลการวิจัยสอดคล้องกับการวิจัยของ ปรีชา วิหคโต (2539 อ้างถึงใน ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์, 2543) ที่กล่าวถึงการสนับสนุนนักศึกษาในส่วนที่ไม่ใช่วิชาการ (Non Academic Support) ว่าเป็นการสนับสนุนด้านจิตใจ เช่น การแนะแนวให้คำปรึกษาเป็นต้นทำให้นักเรียนเรียนได้ประสบความสำเร็จ เช่น ทักษะการฟัง การอ่าน การจดบันทึก การจำ เป็นต้น

สรุป

ผลการวิจัยสรุปได้ว่า นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้จนจบที่ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในระดับดีมาก มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าก่อนเรียนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และมีความคิดเห็นว่าการจัดบันทึกคอร์เนลส์ทำให้นักศึกษาได้พัฒนาทักษะการเรียนรู้เพิ่มขึ้น จากสรุปผลการวิจัยดังกล่าว ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลการวิจัยไปใช้และการทำวิจัยในครั้งต่อไป ดังนี้

1. การเตรียมความพร้อมให้กับนักศึกษาก่อนการวิจัย ได้แก่ การปฐมนิเทศมีความสำคัญซึ่งช่วยให้นักศึกษาเข้าใจหลักการและวิธีการจัดบันทึกอย่างถูกต้องเข้าใจขั้นตอน การสะท้อนคิดเป็นขั้นตอนที่ยากที่สุด ในการสอนให้นักศึกษารู้จักสรุปใจความเรื่องที่เรียนพร้อมทั้งแสดงความคิดเห็นของตนเองมาจากความรู้เดิมหรือประสบการณ์ของตัวเอง นักศึกษาเอง ดังนั้นการสอนสะท้อนคิดจึงเป็นขั้นตอนที่ควรใช้เวลาฝึกฝนอย่างเพียงพอ
2. บทบาทของนักศึกษาในการเรียนรู้ทักษะเพื่อที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นเรื่องที่ค่อนข้างยากสำหรับนักศึกษาในยุคปัจจุบันที่มักใช้การคัดลอกงานจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์และผู้สอนควรมีบทบาทที่เสริมในการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยอธิบายและยกตัวอย่างในแต่ละขั้นตอนเพื่อความเข้าใจของนักศึกษา ผู้สอนควรชี้แจงให้เข้าใจถึงประโยชน์ในการเรียนรู้ที่จะรับผิดชอบในการเรียนของตนเองรวมถึงการพึ่งพาตนเองให้มากขึ้นเพื่อเป็นการปูพื้นฐานการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น
3. การจัดบันทึกคอร์เนลส์เป็นเพียงรูปแบบหนึ่งของการจัดบันทึกที่จะส่งเสริมให้เกิดทักษะการเรียนรู้ นักศึกษาที่มีพื้นฐานการเขียนและความถนัดในการเรียนรู้ที่ต่างกันย่อมมีวิธีในการช่วยจดจำและทำความเข้าใจบทเรียนที่ต่างกัน ดังนั้นผู้สอนจำเป็นต้องฝึกฝนให้ผู้เรียนมีทักษะและกระบวนการที่จะเรียนรู้เพราะผู้เรียนในสังคมปัจจุบันและอนาคตจำเป็นต้องมีคุณสมบัติทั้งด้านการคิด การปฏิบัติ และการแก้ปัญหาซึ่งต้องสร้างสิ่งเหล่านี้ให้ผู้เรียนตระหนักว่าเป็นองค์ประกอบสำคัญของการแสวงหาความรู้
4. การจัดบันทึกคอร์เนลส์เป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดบันทึกที่จะส่งเสริมให้เกิดทักษะการเรียนรู้ ความสามารถในการพึ่งพาตนเองในการเรียนรู้ นักศึกษาที่มีพื้นฐาน และความถนัดในการเรียนรู้ที่ต่างกันย่อมมีวิธีในการช่วยจดจำและสร้างความเข้าใจเนื้อหาที่เรียนต่างกัน การวิจัยครั้งต่อไปอาจจะเป็นการค้นหารูปแบบการจัดบันทึกที่หลากหลายในการเสริมทักษะการเรียนรู้ที่น่าสนใจทำหยาสอดคล้องกับความสนใจของนักศึกษาต่อไป
5. บทบาทของนักศึกษาและผู้สอนเนื่องจากการเรียนรู้ทักษะเพื่อที่จะใช้เป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ด้วยตนเองเป็นเรื่องที่ค่อนข้างใหม่สำหรับการเรียนรู้ ผู้สอนควรมีบทบาทที่เสริมในการเรียนรู้ด้วยตนเองโดยผู้สอนควรทราบระดับความสามารถในการจัดบันทึกของนักศึกษาเพื่อที่จะอธิบายและแสดงตัวอย่างในแต่ละขั้นตอนเพื่อความเข้าใจของนักศึกษาได้อย่างเหมาะสม ควรชี้แจงให้เข้าใจถึงประโยชน์ในการเรียนรู้ที่จะรับผิดชอบในการเรียน

ของตนเอง รวมถึงการพึ่งพาตนเองให้มากขึ้นเพื่อเป็นการปูพื้นฐานการเรียนรู้ในระดับที่สูงขึ้น นักศึกษาควรได้รับการส่งเสริมที่จะแสดงความคิดเห็นในมุมมองที่หลากหลาย

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ กองวิจัยทางการศึกษา. (2542). **การสังเคราะห์รูปแบบการพัฒนาศักยภาพของเด็กไทย ด้านทักษะการเรียนรู้**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์การศาสนา.
- กิตติมา สารวงษ์. (2551). **ประสิทธิผลการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจดบันทึกคอร์เนลล์ในวิชาการพยาบาล เด็กและวัยรุ่น 2 ของนักเรียนพยาบาลศาสตรชั้นปีที่ 2 วิทยาลัยกองทัพเรือ.วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- ชนิดาภา ยั่งยืน, จิตติมา รักนาค และ วรชาติ อำไพ (2554). **การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ในระบบการศึกษาทางไกล สำหรับนักศึกษามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช**. กรุงเทพฯ: สถาบันวิจัยและพัฒนามหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ทวีศักดิ์ จินดานุรักษ์. (2543). **การพัฒนาคอมพิวเตอร์ช่วยสอน เรื่อง ทักษะการเรียนรู้สำหรับนักเรียนระดับ ประถมศึกษา**. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ.
- ปณิดา มั่นยานนท์. (2554). **การใช้การจดบันทึกคอร์เนลล์เพื่อส่งเสริมความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษและความสนใจของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.**
- ผัสสพรธณ ธนอมพงษ์ชาติ. (2550). **การพัฒนาความสามารถในการอ่านภาษาอังกฤษเพื่อความเข้าใจของ นักเรียนชั้นประถมศึกษา ปีที่ 4 โดยใช้วิธีการจดบันทึกคอร์เนลล์. วิทยานิพนธ์ครุศาสตรมหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.**
- วรชาติ อำไพ. (2557) . **การจดบันทึก**. สืบค้นเมื่อ 14 กันยายน 2556 จาก www.stou.ac.th/offices/oes/oespage/guide/.../4.การจดบันทึก.pdf.
- อุไรพรรณ เจนวนิชยานนท์. (2554). **การพัฒนาตัวบ่งชี้คุณภาพและแนวปฏิบัติที่ดีของทักษะการเรียนรู้ในระดับอุดมศึกษา**. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.
- Gettinger, M. & Seibert, J. K. (2002a). Contributions of Study Skills to Academic Competence. *The School Psychology Review*. Retrieved June 15, 2006, from www.vnweb.hwwilsonweb.com/hww/shared/shared_main.jhtml?jsessionid=PEYYIPKI5TJCZQA3DIMCFGOADUNGIIIV0?_requestid=91407.
- Kobayashi, K. (2006). Combined Effects of Note-Taking/-Reviewing on Learning and the Enhancement through Interventions: A Meta-Analytic Review. *Educational Psychology*. 26(3), 459-477.



- Makany, T. ; Kemp J. & Dror, I. E. (2008). Optimising the Use of Note-Taking as an External Cognitive Aid for Increasing Learning. **British Journal of Educational Technology**. 40(4),619-653.
- McKcachie, W. (2002). **McKcachie s Teaching Tips**. Boston: Houghton Mifflin.
- Oxford, R.L. (1990). **Language Learning Strategies: What Every Teacher Should Know**. Boston: Heinle & HeinlePublishers.
- Pauk, W. (1974). **How to Study in College**.(2nd ed.). Boston: Houghton Mifflin.
- Stefanou, C. ; Hoffman, L. & Vielee, N. (2008). Note-Taking in the College Classroom as Evidence of Generative Learning. **Learning Environment Research**.11(1), 1-17.
- Tsai-Fu, T. & Yogan, W. (2010). Effects of Note-Taking Instruction and Note-Taking Languages on College EFL Students' Listening Comprehension. **New Horizons in Education**. 58(1),120-132.