

การพัฒนาสมรรถนะขั้นสูงของนักศึกษา ด้านการจัดการเรียนรู้
แบบบูรณาการ โดยใช้บทเรียนข้ามสาระเชื่อมโยงทักษะการคิดวิเคราะห์
สู่การประเมินค่าชิ้นงานผ่านระบบ Online และ Onsite^{*}
Students' Advanced Competency Development on Integrative
Learning Management Using Cross-Subject Lessons Continuously
Linked with Analytical Thinking towards Performance
Evaluation Skills through Online and Onsite Systems

ไชยวัฒน์ ชุ่มนาเสียว และแสงสุรีย์ ดวงคำน้อย

Chaivat Chumnasiao and Sangsuree Duangkamnoi

มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

Northeastern University, Thailand

Corresponding Author, E-mail: chaivat_chum@neu.ac.th

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาสมรรถนะขั้นสูงของนักศึกษา ด้านการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้บทเรียนข้ามสาระเชื่อมโยงทักษะการคิดวิเคราะห์ สู่การประเมินค่าชิ้นงานผ่านระบบ Online และ Onsite ที่ผ่านเกณฑ์คุณภาพในระดับมากขึ้นไป และ 2) ศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้บทเรียนข้ามสาระเชื่อมโยงทักษะการคิดวิเคราะห์สู่การประเมินค่าชิ้นงาน ผ่านระบบ Online และ Onsite เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน ตามแบบแผนการวิจัยทดลองเบื้องต้น แบบกลุ่มเดียววัดผลหลังการเรียนรู้ กลุ่มเป้าหมายเป็นนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตที่เรียนรายวิชา ED 22301 ปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน จำนวน 30 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ แบบประเมินสมรรถนะ และแบบประเมินความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าเฉลี่ย ($\bar{x}$) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D.) และการแปลผลคุณภาพตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

^{*}ได้รับบทความ: 28 มกราคม 2565; แก้ไขบทความ: 27 กันยายน 2565; ตอรับตีพิมพ์: 30 กันยายน 2565

Received: January 28, 2022; Revised: September 27, 2022; Accepted: September 30,



ผลการวิจัยพบว่า

1. สมรรถนะขั้นสูงของนักศึกษา ด้านการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการโดยใช้บทเรียนข้ามสาระ เชื่อมโยงทักษะการคิดวิเคราะห์สู่การประเมินค่าชิ้นงานผ่านระบบ Online และ Onsite คุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.44$, S.D. = 0.31) บรรลุผลตามเกณฑ์การผ่านที่กำหนดไว้
2. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้บทเรียนข้ามสาระ เชื่อมโยงทักษะการคิดวิเคราะห์สู่การประเมินค่าชิ้นงาน ผ่านระบบ Online และ Onsite คุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.79$, S.D. = 0.41) บรรลุผลตามเกณฑ์การผ่านที่กำหนดไว้

คำสำคัญ: สมรรถนะขั้นสูง; การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ; บทเรียนข้ามสาระ

Abstract

The objectives of this research were: 1) to develop students' advanced competency on integrative learning management using cross-subject lessons continuously linked with Analytical Thinking towards Performance Evaluation Skills through online and onsite systems, that met high-quality criterion; 2) to study students' satisfaction with such integrative learning management. This research was carried out by means of classroom action research according to the preliminary experimental research model, one-group with post-study assessment. The target group included 30 students of the Master of Education Program who studied ED 22301 Practicum. The research instruments consisted of the integrative learning management plans, performance assessment and a satisfaction assessment form. The obtained data were analyzed by Mean ($\bar{x}$), Standard Deviation (S.D.), while, the quality results were interpreted according to defined criteria.

The research results were as follows:

1. The students' advanced competency on integrative learning management using cross-subject lessons continuously linked with Analytical Thinking towards Performance Evaluation skills through online and onsite systems, and its quality were overall rated at a high level ($\bar{x} = 4.44$, S.D. = 0.31); this met the set criterion.
2. The students' satisfaction with integrative learning management using cross-subject lessons continuously linked with Analytical Thinking towards Performance Evaluation skills through online and onsite systems, and its quality were overall rated at a high level ($\bar{x} = 4.79$, S.D. = 0.41); this met the set criterion.

Keywords: Advanced competency, integrative learning management; cross-subject lessons



1. บทนำ

การศึกษาเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของคนไทยทุกคน ที่รัฐต้องจัดให้เพื่อพัฒนาคนไทยทุกช่วงวัย ให้มีความเจริญงอกงามในทุกด้าน เพื่อเป็นต้นทุนทางปัญญาที่สำคัญในการพัฒนาทักษะ คุณลักษณะ และสมรรถนะในการประกอบอาชีพ และการดำรงชีวิตร่วมกับผู้อื่นในสังคมได้อย่างเป็นสุขอันนำไปสู่ เสถียรภาพ และความมั่นคงของสังคมและประเทศชาติที่ต้องพัฒนาให้เจริญก้าวหน้า ทดเทียมนานาประเทศท่ามกลางกระแสการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของโลกศตวรรษที่ 21 ดังนั้น การจัดการศึกษาในศตวรรษที่ 21 จึงจำเป็นต้องพัฒนาผู้เรียน ให้มีสมรรถนะ ทักษะบนพื้นฐานของพลเมืองไทย และพลเมืองโลก (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2560)

โลกปัจจุบันเป็นโลกที่ไร้พรมแดน มีการถ่ายเทข้อมูลข่าวสารเป็นจำนวนมาก และเป็นไปอย่างรวดเร็วเช่นเดียวกัน ครุในศตวรรษที่ 21 จึงมีความจำเป็นที่จะเลือกรับข้อมูลอย่างชาญฉลาด ด้วยการนำมาวิเคราะห์แล้วสังเคราะห์ให้เกิดประโยชน์กับวิชาชีพให้มากที่สุด โดยมีเป้าหมายอยู่ที่คุณภาพผู้เรียนเป็นสำคัญ หน้าที่หลักของครูคือ งานสอน งานสอนมีลักษณะเป็นทั้งศาสตร์และศิลป์ งานสอนเป็นศาสตร์เพราะมีระบบการดำเนินงานเป็นขั้นตอนเป็นงานที่จะต้องอาศัยทักษะขั้นสูงเกิดจากการศึกษาและการฝึกฝนที่เป็นระบบ ด้านงานสอนเป็นศิลป์ เพราะต้องอาศัยลักษณะส่วนบุคคล บุคลิกภาพ ความคิดสร้างสรรค์ ความชำนาญในการสอน รวมถึงเรื่องของอารมณ์ ความรู้สึกนึกคิด และค่านิยมของแต่ละคน (ชนาธิป พรกุล, 2561)

สถานศึกษาหรือองค์กรในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องสร้างระบบการทำงานประจำที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วให้เกิดการเรียนรู้และถ่ายทอดสารสนเทศและทักษะในองค์กร (Paladino, 2006) เพื่อใช้เป็นแนวทางที่ทำให้งานได้รับการออกแบบใหม่หรือแนวทางใหม่ที่ทำให้เกิดการนำไปปฏิบัติได้จริง ยิ่งในสภาวะการณ์การแพร่ระบาดของโรคอุบัติใหม่หรือโรค Covid-19 กระจายไปทั่วประเทศ ส่งผลทำให้การจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาทุกระดับต้องปรับการเรียนการสอนผ่านระบบ Online สลับกับการสอนแบบ Onsite การจัดการเรียนการสอนของสาขาวิชาต่างๆ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือก็ได้รับผลกระทบเช่นเดียวกัน ผู้วิจัยและคณะจึงได้ออกแบบการเรียนรู้ด้วยการใช้นวัตกรรมแบบกระบวนการใช้เป็นฐานการพัฒนาสมรรถนะขั้นสูงของนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาในปีการศึกษา 2563

จากการสอบถามนักศึกษาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาทั้งหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิตที่มาเรียนสาขาวิชาหลักสูตรและการสอน และหลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครูที่ นักศึกษามาสมัครเรียนในวันเสาร์และอาทิตย์ที่ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปีการศึกษา 2561-2562 จำนวน 210 คน แยกเป็นนักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต จำนวน 30 คน นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครู จำนวน 180 คน พบว่า นักศึกษายังเน้น การสอนแบบบรรยายหรือการสอนทางตรง (Direct Teaching) เป็นส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 75 โดยให้เหตุผลว่า การสอนทางตรงช่วยกำหนด



เป้าหมายได้ชัดเจน ดูแลควบคุมผู้เรียนได้ง่าย สอดคล้องกับผลการค้นพบของไพฑูรย์ สีนลรัตน์ (2563) ที่พบว่า นักศึกษาหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพครูที่มาเรียนวิทยาลัยครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต จำนวน 150 คน การจัดการเรียนรู้ในชั้นเรียนยังใช้การสอนทางตรงหรือการบรรยาย ประมาณร้อยละ 70

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 กำหนดให้มหาวิทยาลัยรวมถึงสถาบันอุดมศึกษาอื่นๆ จัดการเรียนการสอนให้นักศึกษาใน 3 ลักษณะ คือ การสร้างความรู้ การสร้างคน และการสร้างสังคม โดยการสร้างความรู้เน้นความรู้พื้นฐานที่สำคัญ เพื่อนำไปใช้ประกอบอาชีพในชีวิตประจำวัน การสร้างคน นักศึกษาที่จบหลักสูตรระดับอุดมศึกษาต้องสามารถทำงานได้ทันที และการสร้างสังคมนักศึกษาระดับอุดมศึกษาต้องประยุกต์ใช้ความรู้ในรูปแบบต่างๆ กันผ่านกระบวนการทำงานที่หลากหลายทั้งการฝึกอบรม ประชุม สัมมนาและการนำเสนอสังคม

ผู้วิจัยและคณะในฐานะอาจารย์ผู้สอนรายวิชา ED22301 ปฏิบัติการวิชาชีพพระหว่างเรียน (Practicum) จึงได้ใช้ มคอ.3 รายวิชาปฏิบัติการวิชาชีพพระหว่างเรียนที่สร้างขึ้นโดย แสงสุรีย์ ดวงคำน้อย (2561) ที่เน้นการเรียนรู้เชิงรุก มาทำเป็นแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบบูรณาการให้นักศึกษาหลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ชั้นปีที่ 1 ภาคการศึกษาฤดูร้อน ปีการศึกษา 2563 ได้รับการพัฒนาการสร้างความรู้พื้นฐานด้านวิชาการที่ฝึกฝนตนเองโดยยึดหลักการ ทฤษฎี มีการค้นคว้าข้อมูลใหม่ๆ ผ่านบทความทางวิชาการ

มาสร้างเป็นความรู้ของตนเอง แสดงเป็นผลงานนวัตกรรมต่างๆ ผ่านการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้บทเรียนข้ามสาระเชื่อมโยงทักษะการคิดวิเคราะห์สู่การประเมินค่าชิ้นงาน ผ่านการสอนระบบ Online และ Onsite ในช่วงที่โรคอุบัติใหม่ Covid-19 แพร่ระบาดในวงกว้าง เพื่อให้ นักศึกษามีสมรรถนะการสร้างความรู้ด้วยตนเอง และนำความรู้ที่สร้างขึ้นไปสร้างคนและสังคมต่อไป

จากสภาพปัญหาที่ค้นพบดังกล่าว จึงได้สนใจที่จะทำการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) ควบคู่ไปกับการสอนปกติในชั้นเรียนของผู้วิจัยและคณะ

2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อพัฒนาสมรรถนะขั้นสูงของนักศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้บทเรียนข้ามสาระเชื่อมโยงทักษะการคิดวิเคราะห์สู่การประเมินค่าชิ้นงาน ผ่านระบบ Online และ Onsite ผ่านเกณฑ์คุณภาพระดับมากขึ้นไป

2. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้บทเรียนข้ามสาระเชื่อมโยงทักษะการคิดวิเคราะห์สู่การประเมินค่าชิ้นงาน ผ่านระบบ Online และ Onsite

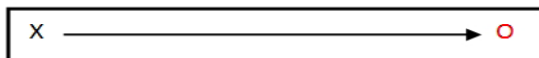
3. วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการในชั้นเรียน (Classroom Action Research) ตามแบบแผนการวิจัยทดลองเบื้องต้น (Pre-Experimental Research Design) เพื่อพัฒนาสมรรถนะขั้นสูงของ



นักศึกษาด้านการจัดการเรียนรู้เกี่ยวกับการ
บูรณาการ โดยใช้บทเรียนข้ามสาระเชื่อมโยงทักษะ

การคิดวิเคราะห์สู่การประเมินค่าชิ้นงาน ผ่านระบบ
Online และ Onsite (กัญญา อินทร์ตันศิริกุล, 2550)



กำหนดให้

X แทน การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ
โดยใช้บทเรียนข้ามสาระเชื่อมโยงทักษะการคิด
วิเคราะห์สู่การประเมินค่าชิ้นงานผ่านระบบ Online
และ Onsite

O แทน การประเมินสมรรถนะขั้นสูงของ
นักศึกษาและความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อ
การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้บทเรียน
ข้ามสาระเชื่อมโยงทักษะการคิดวิเคราะห์สู่การ
ประเมินค่าชิ้นงาน ผ่านระบบ Online และ Onsite

กลุ่มเป้าหมายในการวิจัยเป็นนักศึกษา

หลักสูตรศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต ศึกษานิเทศศาสตร์
ปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน ภาคฤดูร้อน ปีการ
ศึกษา 2563 จำนวน 30 คน กิจกรรมการเรียนรู้ที่
ใช้ดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยและคณะใช้รูปแบบการ
เรียนการสอนทางตรง (Direct Instruction Model)
ที่ Joyce and Well (1996) เน้นให้ผู้เรียนได้เรียน
รู้ทั้งเนื้อหาสาระ มโนทัศน์ต่างๆ และการฝึกทักษะ
ตามขั้นตอนที่กำหนดไว้ และช่วงเวลาของการเรียน
ผ่านระบบ Online และ Onsite ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการตามรูปแบบการเรียนการสอนทางตรงเชื่อมโยงกับการฝึก
ทักษะปฏิบัติและระบบการสอน Online และ Onsite

ขั้นตอนการเรียนการสอน ทางตรง 5 ขั้นตอน	ทักษะที่ให้นักศึกษาฝึกปฏิบัติเชื่อมโยง	รายการสอนที่ใช้ ดำเนินการ
1. ชำนาญ	1. นำเสนอบทความทางวิชาการ	Online
2. ชำนาญเสนอบทเรียน	2. ลงมืออ่านเพื่อจับใจความสำคัญ	Online
3. ชำนาญฝึกปฏิบัติตามแบบ	3. วิเคราะห์เชื่อมโยงใจความสำคัญกับ หลักการ 5W1H	Online
4. ชำนาญฝึกปฏิบัติภายใต้การกำกับของ ผู้ชี้แนะ	4. ใช้ข้อมูลของ 5W1H จัดทำผังความคิด เพื่อรับการประเมินค่า	Onsite
5. ชำนาญฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ	5. ใช้ข้อมูลของผังความคิดเขียนความ เรียงในหัวข้อใหม่เพื่อรับการประเมินค่า	Onsite



จากตารางที่ 1 พบว่า นักศึกษาได้คิดวิเคราะห์เนื้อหาสาระจากบทความวิชาการ ผ่านการจับใจความสำคัญด้วยเทคนิค 5W1H ไปจัดทำผังความคิดและเขียนความเรียงในหัวข้อใหม่ด้วยตนเอง

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย 1) เครื่องมือที่ใช้จัดการเรียนรู้ ได้แก่ แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ บูรณาการ ที่สังเคราะห์จาก มคอ.3 รายวิชาปฏิบัติการวิชาชีพระหว่างเรียน จำนวน 4 แผน แผนละ 3 ชั่วโมง รวม 12 ชั่วโมง และ 2) เครื่องมือที่ใช้เก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบประเมินสมรรถนะทักษะการคิดวิเคราะห์ และทักษะการประเมินค่าชิ้นงาน รวมทั้งแบบประเมินความพึงพอใจ

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือการวิจัย ดำเนินการดังนี้ 1) แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ บูรณาการ จัดทำเป็นแบบตรวจสอบคุณภาพเสนอผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน ให้ลงความเห็นและเสนอแนะความเหมาะสมของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับของ Likert (1970) คือ ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด แล้วนำผลค่าเฉลี่ยไปแปลผลตามเกณฑ์ที่บุญชม ศรีสะอาด (2545) กำหนดไว้คือ ค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 มีความเหมาะสมมากที่สุด ค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 มีความเหมาะสมมาก ค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 มีความเหมาะสมปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 มีความเหมาะสมน้อยและค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 มีความเหมาะสมน้อยที่สุด ผลการตรวจสอบคุณภาพแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการ มีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.53$) 2) แบบประเมินสมรรถนะทักษะการคิดวิเคราะห์และทักษะการประเมินค่าชิ้นงาน จัดทำเป็นแบบตรวจสอบคุณภาพเสนอผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบค่าดัชนีความสอดคล้องหรือค่า IOC (item-objective congruence) ผลการตรวจสอบมีค่าดัชนีความสอดคล้อง +1 ทั้ง 2 ชุด และ 3) แบบประเมินความพึงพอใจ จัดทำเป็นแบบตรวจสอบคุณภาพเสนอผู้เชี่ยวชาญให้ลงความเห็นและเสนอแนะด้วยมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับเหมือนแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้บูรณาการผลการตรวจสอบมีค่าความเหมาะสมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.56$)

4. สรุปผลการวิจัย

จากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัย ได้ดังนี้

1. สมรรถนะขั้นสูงของนักศึกษา ด้านการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้บทเรียนข้ามสาระเชื่อมโยงทักษะการคิดวิเคราะห์สู่การประเมินค่า ผ่านระบบ Online และ Onsite คุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.44$, S.D. = 0.31) บรรลุตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2



ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ยสมรรถนะขั้นสูงของนักศึกษา ด้านการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้บทเรียนข้ามสาระเชื่อมโยงทักษะการคิดวิเคราะห์สู่การประเมินค่าชิ้นงานผ่านระบบ Online และ Onsite

สมรรถนะการพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์สู่การประเมินค่าชิ้นงาน	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านการอ่านจับใจความสำคัญ			
1.1 การจับใจความสำคัญจากเนื้อหาของบทความทางวิชาการที่อ่าน	4.34	0.29	มาก
1.2 การวิเคราะห์ค้นหาใจความสำคัญของบทความทางวิชาการตามด้วยเทคนิค 5W1H	4.49	0.36	มาก
2. ทักษะการประเมินค่าผ่านการจัดทำผังความคิด			
2.1 การกำหนด Theme จากเทคนิค 5W1H	4.55	0.32	มากที่สุด
2.2 การนำใจความสำคัญจากเทคนิค 5W1H มาจัดทำเป็นผังความคิด	4.47	0.32	มาก
3. ทักษะการประเมินค่าผ่านการเขียนความเรียงในหัวข้อใหม่			
3.1 การนำข้อมูลจากผังความคิดมาเขียนเป็นความเรียงเชิงสร้างสรรค์ในหัวข้อใหม่	4.34	0.29	มาก
รวม	4.44	0.31	มาก

จากตารางที่ 2 พบว่า สมรรถนะด้านทักษะการประเมินค่าการจัดทำผังความคิด การกำหนด หัวเรื่อง (Theme) จากกรอบเทคนิค 5W1H มีค่าคะแนนมากที่สุด ($\bar{x} = 4.55$, S.D. = 0.32) สำหรับผลการพัฒนาสมรรถนะด้านอื่นๆ คะแนนอยู่ในระดับมากทุกรายการ

2. ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีผลต่อการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้บทเรียนข้ามสาระเชื่อมโยงทักษะการคิดวิเคราะห์สู่การประเมินค่าชิ้นงานบน Online และ Onsite คุณภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.79$, S.D. = 0.41) บรรลุผลสูงกว่าเกณฑ์ที่กำหนด ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้บทเรียนข้ามสาระเชื่อมโยงทักษะการคิดวิเคราะห์สู่การประเมินค่าชิ้นงาน ผ่านระบบ Online และ Onsite

ประเด็นการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1. ด้านการจัดการเรียนรู้ 5 ขั้นตอน			
1.1 ชี้นำ	4.84	0.39	มากที่สุด
1.2 ชี้นำเสนอบทเรียน	4.88	0.33	มากที่สุด
1.3 ชี้นำฝึกปฏิบัติตามแบบ	4.80	0.40	มากที่สุด



ประเด็นการประเมินความพึงพอใจของนักศึกษา	$\bar{x}$	S.D.	แปลผล
1.4 ชั้นฝึกปฏิบัติภายใต้การกำกับของผู้ชี้แนะ	4.77	0.42	มากที่สุด
1.5 ชั้นฝึกปฏิบัติอย่างอิสระ	4.75	0.43	มากที่สุด
2. ด้านทักษะปฏิบัติที่ได้รับการฝึก			
2.1 ทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ	4.84	0.37	มากที่สุด
2.2 ทักษะการจัดทำผังความคิด	4.74	0.44	มากที่สุด
2.3 ทักษะการเขียนความเรียงในหัวข้อใหม่	4.64	0.48	มากที่สุด
3. ด้านการใช้ระบบการสอน			
3.1 การสอนโดยใช้ระบบ On-line	4.71	0.45	มากที่สุด
3.3 การสอนโดยใช้ระบบ On-site	4.90	0.29	มากที่สุด
รวม	4.79	0.41	มากที่สุด

จากตารางที่ 3 พบว่า ความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการ โดยใช้บทเรียนข้ามสาระเชื่อมโยงทักษะการคิดวิเคราะห์สู่การประเมินค่าชิ้นงานผ่านระบบ Online และ Onsite ในภาพรวม มีระดับความพึงพอใจอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.79$, S.D. = 0.41) คือการสอนโดยใช้ระบบ Onsite อยู่ในระบบมากที่สุด ($\bar{x} = 4.90$, S.D. = 0.29) รองลงมา คือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ชั้นนำเสนอบทเรียนอยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.88$, S.D. = 0.33) และอันดับ 3 คือ การจัดกระบวนการเรียนรู้ชั้นนำ และทักษะการอ่านจับใจความสำคัญ อยู่ในระดับมากที่สุด ($\bar{x} = 4.84$, S.D. = 0.37) ตามลำดับ

5. อภิปรายผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องนี้อภิปรายผลในประเด็นต่างๆ ดังนี้

1. ด้านการบูรณาการเพื่อสร้างสรรค์ความรู้ใหม่ การผลิตครูรุ่นใหม่ ควรส่งเสริมให้นักศึกษามีความรู้ทักษะและสมรรถนะที่สามารถสร้างความรู้ด้วยตนเอง ไม่จำเป็นต้องรอการเรียกให้เข้ารับฝึกอบรมการหน่วยงานต่างๆ ครูก็สามารถพัฒนาการสอนของตนเองได้ อย่างต่อเนื่อง (ชนาธิป พรกุล, 2561) ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Damanpour and Gopalakrishnan (2001, pp. 45-65) ที่กล่าวว่า องค์กรที่มีการพัฒนานวัตกรรมและกระบวนการอย่างต่อเนื่องทำให้องค์กรมีผล การปฏิบัติงานสูงขึ้นได้ ยิ่งพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 24 การจัดกระบวนการเรียนรู้ ต้องคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล ต้องฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการเผชิญสถานการณ์ การประยุกต์ใช้ความรู้ได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ลงมือปฏิบัติทำได้ คิดเป็น รักการอ่านใฝ่รู้จัดการเรียนการสอน



โดยบูรณาการความรู้ด้านต่างๆ กับคุณธรรม จริยธรรมในทุกวิชา ซึ่งการบูรณาการความรู้โดยใช้ บทเรียนข้ามสาระเชื่อมโยงทักษะการคิดวิเคราะห์สู่การประเมินค่าชิ้นงาน ที่ผู้วิจัยและคณะ ใช้บทความทางวิชาการให้นักศึกษากลุ่มเป้าหมายฝึกทักษะปฏิบัติตามขั้นตอนของรูปแบบการเรียนการสอนทางตรงของ Joyce and Well (1996) รวม 5 ขั้นตอน ช่วยให้นักศึกษามีทักษะการอ่านจับใจความสำคัญตามกรอบการคิดวิเคราะห์ของเทคนิค 5W1H ผ่านเกณฑ์คุณภาพอยู่ในระดับมาก ($\bar{x} = 4.49$, $S.D. = 0.36$) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาวิจัยของลมินปภา อภิพัฒนางกุล (2564) ที่พัฒนาทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์ และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ Predict-Observe-Explain (POE) ด้วยการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติการจริงสืบเสาะหาความรู้จนค้นพบความรู้ด้วยตนเอง ส่งผลทำให้ทักษะการคิดวิเคราะห์ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้การบูรณาการความรู้โดยใช้บทเรียนข้ามสาระเชื่อมโยงทักษะอย่างต่อเนื่องทั้ง 2 ทักษะ ด้วยบทความทางวิชาการยังช่วยให้นักศึกษามีทักษะการจัดทำผังความคิดตามกรอบเทคนิค 5W1H ผ่านเกณฑ์คุณภาพ ($\bar{x} = 4.47$, $S.D. = 0.32$) ซึ่งสอดคล้องกับญานิธิ อุปถัมภ์ (2564) ที่ได้นำเทคนิคแผนผังความคิดมาใช้ในการจัดการเรียนรู้ แล้วพบว่า ผู้เรียนรู้จักสร้างความรู้ด้วยตนเอง และมีทักษะการจัดทำผังความคิดผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. ด้านความพึงพอใจที่เกิดจากระบบการสอนการจัดการเรียนรู้ที่เน้นการบูรณาการ

(Integration) เป็นการพัฒนาความรู้ด้านต่างๆ ของผู้เรียนไปพร้อมกันทั้งเนื้อหาสาระและวิธีการ (ทีศนา แหมมณี, 2562) โดยเฉพาะการบูรณาการที่นำเทคนิคต่างๆ มาใช้เป็นเครื่องมือให้ผู้เรียนสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองได้ จากการปฏิบัติงานจริง (Authentic Tasks) จะช่วยให้ผู้เรียนมีบทบาทในการเรียนรู้อย่างตื่นตัว เป็นผู้จัดกระทำกับข้อมูล มีปฏิสัมพันธ์กับสื่อที่ใช้ฝึกปฏิบัติอย่างต่อเนื่องตามขั้นตอนต่างๆ ที่กำหนดไว้ ทำให้นักศึกษาเกิดความรู้ความเข้าใจด้วยตนเอง ส่งผลทำให้การจัดกระบวนการเรียนรู้ โดยใช้ทั้งระบบ Online และ Onsite อยู่ในระดับมากที่สุด ทั้ง 2 รายการ ($\bar{x} = 4.71$, $S.D. = 0.45$) และ ($\bar{x} = 4.90$, $S.D. = 0.29$) มีคุณภาพความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการจัดการเรียนรู้ทางตรงในภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุดอีกด้วย ($\bar{x} = 4.79$, $S.D. = 0.41$)

6. ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

สาขาวิชาและคณะศึกษาศาสตร์และครุศาสตร์ควรจัดกระบวนการเรียนรู้แบบบูรณาการ เพื่อเสริมสร้างสมรรถนะให้นักศึกษาสามารถสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเองจากบทเรียนที่เรียนรู้และฝึกปฏิบัติ ด้วยการเสริมสร้างสมรรถนะขั้นสูงผ่านทักษะการคิดวิเคราะห์ ทักษะการสังเคราะห์ และทักษะการประเมินค่าจากชิ้นงานที่นักศึกษาจัดทำขึ้นจะช่วยให้การสร้างความรู้ การสร้างคน และการสร้างสังคมบรรลุเจตนารมณ์ของการจัดการศึกษาระดับอุดมศึกษาได้อย่างเด่นชัด และเกิดองค์ความรู้ใหม่อย่างหลากหลาย



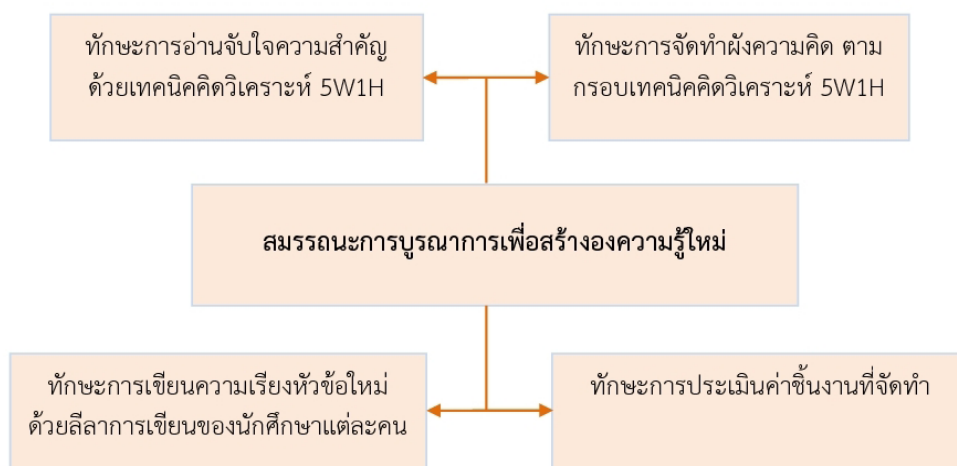
2. ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

การพัฒนาสมรรถนะขั้นสูงของนักศึกษาผ่านการจัดการเรียนรู้แบบบูรณาการเพื่อสร้างความรู้ใหม่ให้ผู้เรียน ควรนำรูปแบบการสอนและเทคนิคการสอนที่สอดคล้องกับธรรมชาติของรายวิชาที่สอนมาใช้เป็นฐานฝึกทักษะในรูปแบบต่างๆ จะช่วยให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ทั้งทางตรงและทางอ้อมเพิ่มมากขึ้น

7. องค์ความรู้ที่ได้รับ

การวิจัยเรื่องนี้มีจุดหมายปลายทางเพื่อให้ นักศึกษาเกิดสมรรถนะขั้นสูงด้านการบูรณาการ เพื่อสร้างความรู้ใหม่ด้วยตนเอง ซึ่งทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) เชื่อว่า การเรียนรู้เป็น กระบวนการที่เกิดขึ้นภายในตัวผู้เรียน ดังนั้น

จึงกำหนดให้นักศึกษาได้เรียนรู้และฝึกทักษะปฏิบัติ ที่มีการจัดกระทำกับข้อมูลในบทเรียนที่ซับซ้อนทางวิชาการเป็นฐานสู่การเชื่อมโยงการฝึกทักษะ การอ่านจับใจความสำคัญกับหลักการคิดวิเคราะห์ เทคนิค 5W1H แล้วนำข้อมูลไปจัดทำเป็นผังความคิด และใช้ผังความคิดเขียนเป็นความเรียงในหัวข้อใหม่ด้วยลีลาการเขียนของนักศึกษาแต่ละคน ซึ่งการพัฒนาสมรรถนะดังกล่าวนี้ผู้วิจัยและคณะ ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ในช่วงเวลาที่โรค โควิด - 19 แพร่ระบาดในวงกว้าง จึงจัดการเรียนรู้ ผ่านระบบ Online และ Onsite ในชั้นเรียนเพื่อให้ นักศึกษาฝึกทักษะการเรียนรู้การสอนทางตรงทั้ง 5 ขั้นตอน อย่างครบถ้วน จนนักศึกษามีชิ้นงานของตนเองใช้นำเสนอเพื่อรับการประเมินค่าได้ครบทุกคน สรุปเป็นองค์ความรู้ใหม่ได้ ดังภาพ



ภาพที่ 1 องค์ความรู้ที่ได้รับ



เอกสารอ้างอิง

- กัญญา ลินทนต์ศิริกุล. (2550). *การวิจัยเชิงทดลอง เอกสารการเรียนรู้การทำวิจัยด้วยตนเอง*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- ชนาธิป พรกุล. (2561). *กระบวนการสร้างความรู้ของครูกรณีการสอนบูรณาการ*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ญาธิป อุปถัมภ์. (2564). *การพัฒนาความสามารถด้านการอ่านเพื่อความเข้าใจ กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้การจัดการเรียนรู้แบบ 5 ขั้น (5STEPS) ร่วมกับแผนผังความคิด*. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
- ทีศนา แคมมณี. (2562). *ศาสตร์การสอนองค์ความรู้เพื่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ*. (พิมพ์ครั้งที่ 23). กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญชม ศรีสะอาด. (2545). *การวิจัยเบื้องต้น*. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: สุวีริยาสาส์น.
- ไพฑูรย์ สินลารัตน์. (2563). *หลักและเทคนิคการสอนระดับอุดมศึกษาจากการบรรยายแบบประเพณี โบราณสู่การสอนแบบไม่สอน*. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ลมินปภา อภิวัฒนางกุล. (2564). *การพัฒนาทักษะปฏิบัติการทางวิทยาศาสตร์และความสามารถในการคิดวิเคราะห์ของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยให้การจัดการเรียนรู้แบบ Predict-Observe-Explain (POE)*. (วิทยานิพนธ์ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต). ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ.
- สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2560). *แผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579*. กรุงเทพฯ: พริกหวานกราฟฟิค.
- Damanpour, F., and Gopalakrishnan, S. (2001). The Dynamics of the Adoption of Product and Process Innovations in Organizations. *Journal of Management Studies*, 38(1), 45-65.
- Joyce, B. & Weil, M. (1996). *Models of teaching*. (5th ed.). London: Allyn and Bacon.
- Likert, R. (1970). *Teaching for the measurement of attitudes*. In G.F. Summer (Ed.) *Attitudes measurement*. New York: Rand McNally.
- Paladino, A. (2006). Understanding the Drivers of Corporate Performance and Customer Value. In A Manzoni, Jean-Francois and Piscataway, Marc, Epstein (eds.). *Performance Measurement and Management Control: Improving Organizations and Society*. NJ: Elsevier Science.

