

รูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการสร้างสัญญาการเรียนรู้ การสืบค้นความรู้และการใช้กิจกรรมเป็นฐาน (CIA)
เพื่อส่งเสริมผลลัพธ์ทางการเรียนในวิชาโภชนศาสตร์และสุขภาพ

An Instructional Model focused on Building a Learning Contract Inquiry-based Learning
and Activity-based Learning (CIA) to Promote Learning Outcomes in Nutrition and Health Courses

สังวาลย์ ชมภูญา*

Sungwan Chompuja

มหาวิทยาลัยสวนดุสิต ศูนย์การศึกษานอกที่ตั้งลำปาง, ลำปาง 52100

Suan Dusit University – Lampang Center, Lampang 52100

*Corresponding author E-mail: Sungwan262@gmail.com

เกสร มณีวรรณ

Kasorn Maneewan

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง, ลำปาง 52000

Boromrajonani College of Nursing –Nakon Lampang, Lampang 52000

พยอม ถิ่นอ่อน

Payom Thinuan

วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง, ลำปาง 52000

Boromrajonani College of Nursing –Nakon Lampang, Lampang 52000

(Received: March 25, 2020; Revised: October 27, 2020; Accepted, December 1, 2020)

บทคัดย่อ

แนวทางการจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ควรมุ่งเน้นให้นักศึกษาได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ ส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนของการแก้ปัญหาอย่างมีเหตุผลและเกิดองค์ความรู้จากการสัมผัสประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวัน ดังนั้นเพื่อให้เกิดกระบวนการนำความรู้ในห้องเรียนไปประยุกต์สู่การปฏิบัติงานได้จริง ผู้สอนจึงนำ รูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการสร้างสัญญาการเรียนรู้ระหว่างนักศึกษากับผู้สอน Learning contract (C) การสืบค้นความรู้ Inquiry based learning (I) และการใช้กิจกรรมเป็นฐาน Activity based learning (A) ทั้ง 3 มารวมกันเป็นรูปแบบทางการศึกษาใหม่ที่เรียกว่า CIA Learning หรือ Contract inquiry and activity based learning เป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้โภชนศึกษาแก่ผู้สูงอายุในการป้องกันโรคตามบริบทวัฒนธรรมอาหารพื้นบ้านในรายวิชาโภชนศาสตร์และสุขภาพ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษามีทักษะการทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบและความมีจิตสาธารณะ สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้า มีทักษะการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น รวมถึงสามารถสะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและส่งเสริมผลลัพธ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

คำสำคัญ: สัญญาการเรียนรู้, การสืบค้นความรู้, การใช้กิจกรรมเป็นฐาน

Abstract

Concept of teaching and learning in the 21st century should focus on the students to create new knowledge. Promote systematic thinking along the way in solving problems logically. And the body of knowledge from real experiences in daily life Therefore, in order to achieve the process of applying knowledge in the classroom to be practical and practical. Teachers therefore adopt a teaching model that focuses on building a learning contract between the learner and the teacher, Learning contract (C), Inquiry based learning (I), and Activity based learning (A) When all 3 come together, a new study model called CIA Learning or Contract inquiry and activity based learning is used to model learning through nutrition education activities for the elderly in disease prevention according to Context of indigenous food culture in the course nutrition and health The objective is to provide learners with teamwork skills. Have responsibility and public mindset Can fix immediate

problems Have relationship building skills with others Including being able to reflect on ideas to lead to continuous learning development and to promote more efficient learning outcomes

Keywords: Contract learning, Inquiry based learning, Activity based learning

บทนำ

ปัจจุบันปัญหาการจัดการเรียนระดับอุดมศึกษา โดยเฉพาะการจัดการเรียนการสอนทางการพยาบาลที่ผ่านมา ส่วนใหญ่ใช้รูปแบบการสอนในชั้นเรียน ได้แก่ วิธีการบรรยาย การอภิปรายหรือการสาธิต การจัดการสอนที่มุ่งเน้นเนื้อหาเพื่อให้นักศึกษาได้รับสาระการเรียนรู้ครบตามที่หลักสูตรกำหนด มากกว่าการพัฒนาทักษะการคิดขั้นสูงของนักศึกษา (ลัดดาวัลย์ ไวยสุระสิงห์ และสุภาวดี นิภารชจินดา, 2554) ทำให้นักศึกษาไม่สามารถคิดเชื่อมโยงและบูรณาการความรู้ในห้องเรียนไปประยุกต์สู่การปฏิบัติงานจริงได้เนื่องจากนักศึกษาไม่ได้เผชิญกับสถานการณ์จริงที่เป็นรูปธรรม กระบวนการเรียนการสอนมักถูกกำหนดโดยผู้สอนและขาดการมีส่วนร่วมของนักศึกษา ทำให้นักศึกษาขาดความสนใจและกระตือรือร้นในการศึกษาหาความรู้ด้วยตนเอง รวมไปถึงวิชาโภชนาการและสุขภาพ เป็นวิชาในหมวดการศึกษาทั่วไปที่กำหนดคำอธิบายรายวิชาที่มุ่งเน้นการประยุกต์ความรู้ด้านโภชนาการในการส่งเสริม ป้องกัน และฟื้นฟูสุขภาพได้อย่างเหมาะสม จากข้อมูลในการปรับปรุงรายวิชาของปีการศึกษา 2560 ได้กล่าวว่า นักศึกษาการพยาบาลต้องอาศัยความรู้ด้านโภชนาการในการเรียนของรายวิชาการพยาบาล แต่ข้อมูลจากการสอบถามผู้สอนรายวิชาการพยาบาล พบว่า นักศึกษายังไม่สามารถประยุกต์ใช้ความรู้ด้านโภชนาการไปใช้ในการเรียนวิชาการพยาบาลทั้งในคลินิกและชุมชนได้ (สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข, 2554) จากผลลัพธ์ที่สะท้อนออกมาในสมรรถนะของนักศึกษาและเพื่อให้เกิดกระบวนการนำความรู้ในห้องเรียนไปประยุกต์สู่การปฏิบัติงานได้จริง ผู้สอนจึงนำรูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการสร้างสัญญาการเรียนรู้ระหว่างนักศึกษา กับผู้สอน การสืบค้นความรู้ และการใช้กิจกรรมเป็นฐาน ซึ่งทั้ง 3 รูปแบบ มารวมกันจึงเกิดเป็นรูปแบบทางการศึกษาใหม่ที่เรียกว่า CIA Learning หรือ Contract Inquiry and Activity based Learning (CIA) ที่ประกอบด้วยรูปแบบ

การเรียนการสอนที่เริ่มต้นจากการสร้าง “สัญญาการเรียนรู้” (Learning Contract) ซึ่งเป็นการทำข้อตกลงในการเรียนรู้ระหว่างกลุ่มนักศึกษากับผู้สอนเกี่ยวกับกระบวนการที่ทำให้นักศึกษาบรรลุผลลัพธ์การเรียนรู้ที่รายวิชากำหนด โดยข้อตกลงอาจมีรูปแบบที่หลากหลายขึ้นอยู่กับผลการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดประโยชน์ขึ้น (Bone, 2014) จากนั้นใช้กระบวนการสืบเสาะหาความรู้ (Inquiry based learning) หรือข้อมูลที่สามารถนำมาเป็นคำตอบของคำถามที่ต้องการศึกษาด้วยตนเอง โดยผู้สอนทำหน้าที่เป็นผู้ช่วย (Facilitator) ให้คำปรึกษาและแนะนำวิธีการในการสืบเสาะหาความรู้ด้วยวิธีการที่เป็นระบบ (กมลวรรณ กันยาประสิทธิ์, 2558) เพื่อทำให้นักศึกษาเกิดความคิดอย่างมีเหตุผลและเกิดองค์ความรู้ที่แท้จริงจากการสัมผัสกับประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวันด้วยตนเองส่งผลให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ (เบญจวรรณ พิพทาร์ต, 2553) ซึ่งจะนำไปสู่การใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity based learning) มากระตุ้นให้นักศึกษาลงมือปฏิบัติจริงและมีบทบาทในการค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเอง เป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ การสร้างมีวินัยในการทำงานและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบร่วมกัน โดยผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการจัดการเรียนรู้และเน้นให้นักศึกษาเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง รู้จักคิดวิเคราะห์และเรียนรู้จากกิจกรรมที่ได้ทำจริง (Learning by doing) (สุดเฉลิม ศัสตราพฤกษ์, 2560) ดังนั้นในบทความนี้จึงต้องการนำเสนอการจัดการเรียนการสอน CIA Learning ซึ่งหมายถึงรูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการสร้างสัญญาการเรียนรู้ระหว่างนักศึกษากับผู้สอน การสืบค้นความรู้และการใช้กิจกรรมเป็นฐานมาเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมโภชนาการแก่ผู้สูงอายุในการป้องกันโรคตามบริบทวัฒนธรรมอาหารพื้นบ้านในรายวิชาโภชนาการและสุขภาพ เพื่อให้นักศึกษามีทักษะการทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบและความมีจิตสาธารณะ สามารถแก้ไข

ปัญหาเฉพาะหน้า มีทักษะการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น รวมถึงสามารถสะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและส่งเสริมผลลัพธ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น

แนวคิดที่ใช้ในออกแบบการเรียนรู้แบบ CIA Learning

การเรียนรู้แบบ CIA Learning เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับหลักการจัดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยใช้ทฤษฎีการสร้างความรู้ (Constructivism) มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ โดยเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้จากการสืบค้นอย่างลึกซึ้งเข้ากับประสบการณ์เดิม กระตุ้นการคิดวิเคราะห์ และแสวงหาคำตอบเพื่อยืนยันสรุปความรู้ที่สร้างขึ้น รูปแบบการเรียนรู้วิธีนี้สามารถส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบตามขั้นตอนของการแก้ปัญหา ส่งเสริมให้นักศึกษาเกิดความคิดอย่างมีเหตุผล และเกิดองค์ความรู้จากการสัมผัสกับประสบการณ์จริงในชีวิตประจำวัน ซึ่งจะส่งผลให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ในการแก้ปัญหาในชีวิตประจำวันได้ ถือว่าเป็นกระบวนการที่เหมาะสมกับการฝึกทักษะการคิดวิเคราะห์ขั้นสูงของนักศึกษา (Pang, 2010) การออกแบบการเรียนรู้แบบ CIA Learning ประกอบด้วยการเรียนรู้ 3 วิธี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. Learning contract (C) การสร้าง “สัญญาการเรียนรู้” เป็นหนึ่งในกระบวนการเรียนรู้แบบผู้ใหญ่ (Andragogy or Adult Learning) เป็นการกำหนดข้อตกลงระหว่างนักศึกษาและผู้สอนเพื่อหาวิธีการที่เหมาะสมและตอบสนองต่อวิธีการเรียนรู้ของนักศึกษา มีเป้าหมายเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของหลักสูตร เพิ่มทักษะด้านการเรียนรู้ของนักศึกษาและเพิ่มความหลากหลายของกิจกรรมการเรียนรู้ของนักศึกษาตามความถนัด และความสามารถในการเรียนรู้ของนักศึกษา (Knowles, et al, 1984) สิ่งสำคัญคือ นักศึกษาได้เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ โดยมีการกำหนดวันเวลาส่งที่แน่นอนเพื่อเป็นการประเมินผลการเรียนและรายงานความก้าวหน้าระหว่างการเรียนรู้ (Maneewan, et al, 2017)

2. Inquiry based learning (I) ผู้สอนได้นำการสอนแบบสืบเสาะหาความรู้มาเป็นวิธีการส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ คิดและแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง

อย่างมีระบบ โดยใช้กระบวนการของการค้นคว้าหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ซึ่งมี 5 ขั้นตอน (Burgh, & Nichols, 2012) ได้แก่ 1) การสร้างความสนใจ (Engage) โดยการสร้างความขัดแย้งให้เกิดความสนใจใคร่รู้ขึ้นเพื่อกระตุ้นให้เกิดความต้องการเรียนรู้ 2) การสำรวจและค้นหา (Explore) เปิดโอกาสที่นักศึกษาจะได้ตรวจสอบหรือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อยืนยันความคิดและผลการเรียนรู้ 3) การอธิบาย (Explain) โดยกระตุ้นให้นักศึกษาได้อภิปรายแลกเปลี่ยนความคิดเห็นกันเกี่ยวกับการเรียนรู้ เพื่อหาข้อสรุปร่วมกันในการเชื่อมโยงสิ่งที่เรียนรู้ 4) การขยายความรู้ (Elaborate) โดยกระตุ้นให้มีการประยุกต์ความรู้ไปใช้ในชีวิตประจำวัน หรือนำไปปฏิบัติ และ 5) การประเมินผล (Evaluate) เป็นการให้ข้อมูลย้อนกลับและเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้ประเมินความรู้ ความเข้าใจ และความสามารถของตนเอง เพื่อนำไปสู่การพัฒนาความรู้อย่างต่อเนื่อง

3. Activity based learning(A) “การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมฐาน” ที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้คิดวิเคราะห์ และเรียนรู้จากกิจกรรมที่ได้ทำจริง (Learning by doing) เพื่อให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง ซึ่งการปฏิบัติตามหลักการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (Activity based learning) ประกอบด้วย 1) การเรียนรู้จากสถานการณ์จริง เพื่อส่งเสริมให้นักศึกษาได้ลงมือปฏิบัติ หรือเข้าไปสัมผัสในสถานการณ์จริงหรือสถานที่จริงในชุมชน 2) การสะท้อนคิด เป็นการพัฒนาทักษะการประเมินตนเองให้แก่ นักศึกษา โดยให้นักศึกษาประเมินผลลัพธ์ที่ได้จากการเรียนรู้ตามสัญญาการเรียนรู้ การแสวงหาความรู้ นอกห้องเรียน และการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง รวมทั้งสะท้อนความคิดเห็นของตนเองต่อการจัดการเรียนการสอนให้แก่ผู้สอน ซึ่งผู้สอนสามารถนำผลจากการสะท้อนคิดไปใช้ในการปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนการสอน รวมถึงการออกแบบการเรียนรู้ในรายวิชาให้มีคุณภาพอย่างต่อเนื่อง (ประสาธน์ เนืองเฉลิม, 2558)

จากแนวคิดที่ใช้เป็นพื้นฐานในการออกแบบการเรียนรู้ CIA Learning จะเห็นได้ว่าเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถส่งเสริมผลลัพธ์การเรียนรู้ตามกรอบมาตรฐานคุณวุฒิ ระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ กล่าวคือ การสร้างสัญญา

การเรียนรู้ (C) ทำให้เกิดทักษะด้านคุณธรรมจริยธรรมที่เน้นความรับผิดชอบ ซื่อสัตย์ สุจริต และมีจิตใฝ่บริการ ส่วนกระบวนการเรียนรู้แบบสืบเสาะหาความรู้ (I) ทำให้เกิดทักษะทางปัญญาที่เน้นสืบค้นและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย รวมทั้งมีทักษะความรู้ที่เน้นความรู้และความเข้าใจในสาระสำคัญของศาสตร์ที่เป็นพื้นฐานชีวิตและพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์สุขภาพ ท้ายสุดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมฐาน (A) ทำให้เกิดทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบต่อตนเอง หน้าที่ วิชาชีพ องค์กร และสังคม ส่งเสริมทักษะการสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ และความสามารถในการประยุกต์ใช้หลักคณิตศาสตร์ และสถิติอย่างเหมาะสม ดังนั้นการออกแบบการเรียนรู้ CIA Learning สามารถนำมาใช้กับรายวิชาที่ต้องการให้เกิดกระบวนการนำความรู้ในห้องเรียนไปประยุกต์สู่การปฏิบัติงานได้จริงและการพัฒนาทักษะการเรียนรู้แบบนำตนเองให้นักศึกษาได้ อาทิเช่น รายวิชาการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม รายวิชาโภชนศาสตร์และสุขภาพ และรายวิชาพลวัตกลุ่มและการทำงานเป็นทีม เป็นต้น

การออกแบบการเรียนรู้ในรายวิชาโภชนศาสตร์และสุขภาพโดยใช้ CIA Learning

การออกแบบการเรียนรู้ในรายวิชาโภชนศาสตร์และสุขภาพ ใช้หลักการที่มุ่งเน้นให้นักศึกษาได้สร้างองค์ความรู้ใหม่ (Constructivism) ตามแนวคิดการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยผู้สอนได้นำแนวคิดการทำสัญญาการเรียนรู้ การสอน

แบบสืบเสาะหาความรู้มาเป็นวิธีการส่งเสริมให้นักศึกษาค้นคว้าหาความรู้ คิดแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองอย่างมีระบบ และใช้กระบวนการค้นคว้าหาความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ผู้สอนมีหน้าที่เพียงจัดบรรยากาศของการเรียนการสอนให้เอื้อต่อการเรียนรู้เพื่อให้นักเรียนมีอิสระในการซักถาม การอภิปรายและการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมฐาน ภายใต้รูปแบบการเรียนรู้โดยใช้กระบวนการ Contract inquiry and activity based learning: CIA ผ่านกิจกรรมการให้โภชนศึกษาแก่ผู้สูงอายุในการป้องกันโรคตามบริบทวัฒนธรรมอาหารพื้นบ้าน ดังนั้นการออกแบบการเรียนรู้โดยใช้ CIA Learning ในรายวิชาโภชนศาสตร์และสุขภาพ มี 5 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการออกแบบสัญญาการเรียนรู้ (Learning Contract) ผู้สอนกำหนดหัวข้อและจุดประสงค์ของการเรียนรู้ตามขอบเขตรายวิชาและเป้าหมายของผลลัพธ์การเรียนรู้ มอบหมายให้นักศึกษาจัดทำสัญญาการเรียนรู้ เพื่อเป็นข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้สอนและนักศึกษา ทั้งนี้ นักศึกษาสามารถนำหัวข้อการเรียนรู้ที่ได้ตกลงไว้ไปวางแผนการดำเนินงานได้อย่างอิสระ ครอบคลุมการกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมการเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้/ แหล่งเรียนรู้ หลักฐานการเรียนรู้ และระยะเวลาในการเรียนรู้ โดยมีผู้สอนทำหน้าที่เป็นที่ปรึกษาและให้ข้อเสนอแนะ เพื่อให้ นักศึกษาสามารถกำหนดแนวทางการเรียนรู้ได้ครอบคลุมผลลัพธ์การเรียนรู้และขอบเขตสาระรายวิชา ดังรายละเอียดในตาราง 1

ตาราง 1 ตัวอย่างการจัดทำข้อตกลงสัญญาการเรียนรู้ (Learning Contract) ของนักศึกษา

หัวข้อการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	วิธีการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้	หลักฐาน/ การประเมินผล	ระยะเวลา
1. การศึกษาประวัติอาหาร	1. เพื่อเรียนรู้วัฒนธรรมอาหารพื้นบ้าน	1. การค้นคว้าแหล่งกำเนิดประวัติ ตำรับอาหารที่มีทั้งหมด และข้อมูลสำคัญอื่นๆ	1. สืบค้นข้อมูลจากระบบออนไลน์ 2. ลงพื้นที่สำรวจข้อมูลจากแหล่งต่างๆ	1. ข้อมูล รูปภาพ และวิดีโอ/สามารถอธิบายและถ่ายทอดความรู้ได้	สัปดาห์ที่ 1 ถึง 3
2. ความเชื่อและวัฒนธรรมท้องถิ่นเกี่ยวกับอาหารและสุขภาพ	2. เพื่อวิเคราะห์คุณค่าทางโภชนาการของอาหารพื้นบ้าน	2. การเรียนรู้ตำรับและวิธีการทำอาหารจากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ	3. ค้นคว้าวิธีการทำอาหาร	2. ข้อมูล รูปภาพและวิดีโอ/มีความรู้ในการทำอาหารและถ่ายทอดความรู้ได้	สัปดาห์ที่ 5 ถึง 6

ตาราง 1 (ต่อ)

หัวข้อการเรียนรู้	จุดประสงค์การเรียนรู้	กิจกรรมการเรียนรู้	วิธีการเรียนรู้/ แหล่งการเรียนรู้	หลักฐาน/ การประเมินผล	ระยะเวลา
		3. อภิปรายร่วมกันเกี่ยวกับคุณค่าทางโภชนาการของอาหารที่บ้าน	4. ลงพื้นที่เรียนรู้วิธีการทำอาหารจากแหล่งต่าง ๆ 5. สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ/ปราชญ์ชาวบ้าน		

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการสืบค้นหาความรู้ใหม่ เป็นขั้นตอนของการใช้หลักการของ Inquiry based learning ที่มุ่งเน้นการส่งเสริมทักษะทางปัญญาของนักศึกษา ซึ่งประกอบด้วยทักษะการสืบค้น การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่หลากหลาย ซึ่งผู้สอนทำหน้าที่ในการให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาในด้านแหล่งเรียนรู การรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และบูรณาการข้อมูลที่ได้จากการแสวงหาความรู้ตามสัญญาณการเรียนรู้ ทั้งจากการเรียนรู้ในสถานการณ์จริง (Real Life Practice) และการเรียนรู้จากผู้เชี่ยวชาญหรือผู้รู้ (Expert Consultation) ผ่านกระบวนการสร้างข้อมูลที่เหมาะสม เพื่อให้นักศึกษาได้ชุดข้อมูลตามเป้าหมาย ดังนั้น การรวบรวมข้อมูลตามสัญญาณการเรียนรู้ จึงเป็นกระบวนการในการสืบค้นและค้นคว้าข้อมูลของนักศึกษาจากแหล่งข้อมูล 3 ทาง ประกอบด้วย 1) แหล่งข้อมูลจากเอกสาร ตำรา และอินเทอร์เน็ต 2) แหล่งข้อมูลจากการสอบถามผู้รู้ หรือผู้เชี่ยวชาญ และ 3) แหล่งสุดท้ายได้จากการลงมือปฏิบัติหรือทดลองด้วยตนเอง โดยมีผู้สอนเป็นผู้ให้คำปรึกษาเพื่อให้ได้ชุดข้อมูลที่ตรงกับความต้องการของนักศึกษามากที่สุด

ขั้นตอนที่ 3 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้นหาความรู้ใหม่ เป็นส่วนหนึ่งของการใช้หลักการ Inquiry based learning ที่มุ่งเน้นการทำความเข้าใจข้อมูลที่ได้จากกระบวนการสืบค้น สังเกต สัมภาษณ์ ซึ่งข้อมูลที่นักศึกษารวบรวมได้จะนำมาวิเคราะห์ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือผ่านหลักการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการบูรณาการข้อมูลที่ได้กับความรู้ในการเรียนและองค์ความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าเพิ่มเติม ตามกระบวนการสร้างข้อมูลที่เหมาะสมและการพัฒนาคุณภาพของผลงาน โดยมีผู้สอนเป็นผู้ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและให้คำแนะนำการปรับปรุงผลงาน โดยจัดทำในรูปแบบการนำเสนอข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น มาสังเคราะห์และสาธิตการจัดกิจกรรมเสมือนจริงให้ผู้สอนสามารถตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนและให้คำแนะนำเพื่อนำไปปรับปรุงข้อมูลและนำไปใช้ในกิจกรรมการให้โภชนศึกษาแก่ผู้สูงอายุในการป้องกันโรคตามบริบทวัฒนธรรมอาหารที่บ้านได้อย่างถูกต้อง ซึ่งผลการเรียนรู้ในขั้นตอนนี้สามารถสรุปเป็นชุดข้อมูลด้านโภชนาการในการรักษาป้องกันและดูแลโรคของผู้สูงอายุ 3 ชุด ตามตาราง 2

ตาราง 2 ชุดข้อมูลโภชนศึกษาแก่ผู้สูงอายุในการป้องกันโรคตามบริบทวัฒนธรรมอาหารที่บ้าน

ชุดที่	ชื่อชุดความรู้	ประเด็นความรู้
ชุดที่ 1	ชุดข้อมูล แหล่งกำเนิด ประวัติ และวิธีการประกอบอาหารที่บ้าน	ข้อมูลพื้นฐานด้านประวัติและเอกลักษณ์การประกอบอาหารที่บ้าน
ชุดที่ 2	ชุดข้อมูลคุณค่าทางโภชนาการและคุณค่าของอาหารที่บ้านที่ส่งผลสุขภาพ มาพัฒนาเป็นชุดข้อมูลเฉพาะ 2 ส่วน ได้แก่ 1) การนำความรู้ที่ได้จากการเรียนมาประยุกต์ใช้ในการวิเคราะห์หาคุณค่าทางโภชนาการ	ข้อมูลการประกอบอาหารที่บ้านที่ส่งผลต่อสุขภาพที่ได้มีการวิเคราะห์หาคุณค่าทางโภชนาการของเมนู รวมทั้งผลดีและผลเสียที่มีต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ

ตาราง 2 (ต่อ)

ชุดที่	ชื่อชุดความรู้	ประเด็นความรู้
ชุดที่ 3	2) การนำข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้าเรื่องส่วนประกอบตามตำรับอาหารมาวิเคราะห์ถึงผลดีและผลเสียที่มีต่อสุขภาพ ชุดข้อมูลอาหารพื้นบ้านที่เหมาะสมตามกลุ่มโรค เป็นชุดข้อมูลที่ได้รับการ บูรณาการองค์ความรู้ที่ค้นคว้าเพิ่มเติมกับชุดข้อมูลอาหารพื้นบ้านที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้นตามหัวข้อการเรียนรู้	ชุดข้อมูลอาหารพื้นบ้านที่เหมาะสมต่อการดูแลและป้องกันโรคของผู้สูงอายุที่เกิดจากการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสม

เมื่อได้ชุดข้อมูลด้านโภชนาการในการรักษาป้องกันและดูแลโรคของผู้สูงอายุมาแล้ว นักศึกษาควรดำเนินการวิเคราะห์ความถูกต้องของข้อมูล ที่เป็นกระบวนการประเมินความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล โดยผู้สอนจะให้นักศึกษานำชุดข้อมูลที่ได้รวบรวมมาวิเคราะห์ร่วมกัน ซึ่งจะดำเนินการตรวจสอบ 3 ทาง ประกอบด้วยแหล่งที่มาข้อมูล มาอ้างอิง ความซ้ำซ้อนของข้อมูล และคุณภาพของข้อมูล รวมทั้งควรมีการบูรณาการข้อมูล ซึ่งเป็นกระบวนการในการนำชุดข้อมูลตามหัวข้อการเรียนรู้ต่างๆ มาบูรณาการข้อมูลร่วมกัน โดยผู้สอนจะเป็นผู้ให้คำแนะนำ ตรวจสอบ และประเมินคุณภาพของข้อมูลที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น เพื่อให้สามารถนำข้อมูลไปประยุกต์ใช้ได้ตามวัตถุประสงค์ของแผนการเรียนรู้

ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการนำไปปฏิบัติสู่กิจกรรมการให้โภชนศึกษา เป็นกระบวนการที่เน้นการปฏิบัติตามหลักการเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (Activity based learning) ซึ่งการจัดกิจกรรมการให้โภชนศึกษาแก่ผู้สูงอายุในการป้องกันโรคตามบริบทวัฒนธรรมอาหารพื้นบ้าน เป็นขั้นตอนที่มุ่งให้นักศึกษาได้มีประสบการณ์ในการแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง และสังเคราะห์ข้อมูลความรู้ที่ได้จากขั้นตอนก่อนหน้านี้ไปสู่การลงมือปฏิบัติเพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยผู้สอนได้แบ่งกลุ่มนักศึกษาเป็นจำนวน 12 กลุ่ม และให้ดำเนินกิจกรรมตามแผนงานที่ได้วางแผนการทำงานร่วมกันมีดังต่อไปนี้

1) การจัดนิทรรศการและให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดอาหารเพื่อป้องกันโรคตามบริบทวัฒนธรรมอาหารพื้นบ้าน ตามประเด็นที่กำหนดไว้ในชุดการเรียนรู้ ตลอดจน

ให้นักศึกษามีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรม

2) การนำตัวอย่างอาหารพื้นบ้านที่เป็นส่วนหนึ่งของชุดรายการอาหารพื้นบ้านมานำเสนอหรือสาธิตการประกอบอาหารที่เหมาะสมต่อการรักษาป้องกันและดูแลโรคของผู้สูงอายุ ซึ่งความรู้เชิงวิชาการได้มาจากการศึกษาค้นคว้าแหล่งการเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การสอบถามข้อมูลจากภูมิปัญญาชาวบ้านและชุมชน การศึกษาดูงานเกี่ยวกับวัฒนธรรมอาหารพื้นบ้านจังหวัดลำปาง การค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร อินเทอร์เน็ต เป็นต้น แล้วนำมาเสนอผู้สูงอายุในรูปแบบของตัวอย่างอาหารของจริงมาแสดงให้ผู้สูงอายุได้รู้จัก การสาธิตการประกอบอาหารที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุและการนำตัวอย่างอาหารและเครื่องดื่มมาบริการให้ผู้สูงอายุในรูปแบบอาหารว่าง

3) การออกแบบสื่อการสอนที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ โดยให้แต่ละกลุ่มออกแบบสื่อการสอนที่มีความหลากหลาย เพื่อให้เกิดความน่าสนใจและดึงดูดผู้สูงอายุให้รับฟังการให้โภชนบำบัดของนักศึกษา ซึ่งผลของการมีทักษะการออกแบบสื่อการสอนของนักศึกษาในการจัดกิจกรรม พบว่าสื่อการสอนส่วนใหญ่จะอยู่ในรูปแบบของสื่อประเภทเทคนิคหรือวิธีการ ได้แก่ การสาธิตการประกอบอาหารและการออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ การฝึกปฏิบัติการออกกำลังกาย การจัดนิทรรศการเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับโรคที่เกิดในผู้สูงอายุ ยังมีสื่อประเภทวัสดุที่น่าสนใจ ได้แก่ แผ่นพับที่ให้ความรู้เกี่ยวกับอาหารสำหรับดูแลและป้องกันโรคที่เกิดจากอาหาร แผ่นพับที่สอดแทรกเนื้อหาการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคมะเร็งมาใส่ในบทสวดสราญญะ แผ่นป้ายแสดงนาฬิกาชีวิตสำหรับการดูแล

สุขภาพของตัว เพื่อเตือนให้ผู้สูงอายุดูแลสุขภาพตนเองตามเวลาการทำงานของตัวเอง นอกจากนี้ยังมีสื่อประเภทคอมพิวเตอร์ โดยการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยสอนการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคที่เกิดจากการรับประทานอาหารมากเกินไป

ขั้นตอนที่ 5 ขั้นการสะท้อนคิดของนักศึกษาต่อการเรียนรู้แบบ CIA Learning ซึ่งการสะท้อนความคิด (Reflection) คือ การคิดใคร่ครวญอย่างถี่ถ้วน ย้อนกลับในประเด็น เพื่อเปลี่ยนประสบการณ์ในเรื่องนั้นให้เป็นการเรียนรู้และความรู้ หัวใจสำคัญของการสะท้อนความคิด

คือ การสร้างและแยกแยะความหมายของสิ่งต่างๆ ออกมาให้ชัดเจน เกิดการเปลี่ยนแปลงมุมมองและแนวคิดใหม่ โดยอาศัยกระบวนการทางปัญญาและทัศนคติ การทบทวนประสบการณ์ที่ได้อ่าน ได้เห็น และได้ฟังมา เพื่อเชื่อมโยงกับประสบการณ์เดิมที่มีอยู่ รวมทั้งเป็นการสำรวจตนเองเพื่อค้นหาว่าตนเองรู้และไม่รู้อะไรจนนำไปสู่ความเข้าใจและเกิดการเรียนรู้เพิ่มขึ้น (วารุณี พลิกบัว, 2560) ซึ่งผลการสะท้อนคิดต่อการเรียนรู้ของนักศึกษา สามารถสรุปตามตาราง 3 ดังนี้

ตาราง 3 ผลการสะท้อนคิดของนักศึกษาต่อการเรียนรู้แบบ CIA Learning

การสะท้อนคิดเชิงบวก	การสะท้อนคิดเชิงลบ	แนวทางในการพัฒนาปรับปรุง
1. ได้รับความรู้จากการสืบค้นข้อมูลการกลั่นกรองความรู้ที่ได้จากห้องเรียน เกิดทักษะการวางแผนการทำงานร่วมกับผู้อื่น เรียนรู้กระบวนการทำงานเป็นทีมรวมทั้งมีทักษะการแก้ปัญหาเฉพาะหน้า	1. มีเวลาในการเตรียมงานค่อนข้างน้อย เนื่องจากช่วงเวลาการเปิดเรียนเป็นช่วงเดือนที่มีวันหยุดมาก จึงทำให้การจัดกระบวนการเรียนการสอนมีเวลาน้อยลง	1. ผู้สอนควรมอบหมายงานและแจ้งให้นักศึกษาวางแผนการทำงานตั้งแต่เปิดภาคเรียนและหมั่นสอบถามกระบวนการทำงานของนักศึกษาเป็นระยะ
2. ฝึกความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบสื่อการสอนและได้ฝึกสื่อสารกับผู้สูงอายุ ถือเป็นการสร้างประสบการณ์ที่ดี	2. วันที่จัดกิจกรรมบูรณาการอยู่ในช่วงวันสอบปลายทำให้นักศึกษาต้องแบ่งเวลาในการสอบและการเตรียมงาน	2. ผู้สอนควรวางแผนการจัดกิจกรรมในช่วงกลางเทอม เพื่อไม่กระทบกับการสอบปลายภาค
3. เกิดกระบวนการเรียนรู้ผ่านกิจกรรมช่วยให้รู้ศักยภาพของตนเองในการให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุ ได้ทราบอุปสรรคและปัญหาด้านโภชนาการของผู้สูงอายุและได้แลกเปลี่ยนความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุ		
4. มีความภาคภูมิใจที่ได้สร้างความสุขให้แก่ผู้สูงอายุ เช่น การเต้น การร้องเพลงร่วมกัน ก่อให้เกิดประสบการณ์ที่หลากหลายมากกว่าการเรียนในห้องเรียน		
5. นักศึกษาเกิดความคิดอย่างมีเหตุผลสามารถวางแผนการจัดการการเรียนรู้ด้วยตนเองในทุกขั้นตอน ทำให้นักศึกษาสามารถไปสู่เป้าหมายได้อย่างสำเร็จ		

ผลลัพธ์ทางการเรียนที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาพบว่า กระบวนการของ Learning contract แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการวางแผนการจัดการการเรียนรู้ด้วยตนเองในทุกขั้นตอน เกิดการเรียนรู้ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่ตั้งไว้ มีความรับผิดชอบในการทำงาน

ตามกำหนดของสัญญาการเรียนรู้ มีความตรงต่อเวลาเมื่อถึงกำหนดการประเมินผลงาน ส่งผลให้เกิดกระบวนการเรียนรู้แบบนำตนเองอย่างมีคุณภาพขึ้น ส่วนกระบวนการของ Inquiry based learning ในการสืบค้นความรู้เกี่ยวกับอาหารพื้นบ้านด้วยตนเองผนวกกับความรู้ที่ได้จากการเรียน

วิชาโภชนาศาสตร์และสุขภาพ เกิดการพัฒนานักศึกษาทำให้สามารถอธิบายสิ่งที่ต้องการเรียนรู้ได้ด้วยตัวนักศึกษาเอง มีโอกาสอย่างเต็มที่ในการพัฒนาความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดให้ชัดเจน ในที่สุดนักศึกษาก็สามารถอธิบายความคิดรวบยอดได้อย่างเข้าใจ โดยเชื่อมโยงประสบการณ์ความรู้เดิมและสิ่งที่เรียนรู้เข้าด้วยกันเมื่อมีความเข้าใจมากขึ้นจะทำให้มีการขยายความรู้ เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในความคิดรวบยอดให้กว้างขวางและลึกซึ้งยิ่งขึ้น สามารถนำไปใช้จัดกิจกรรมการให้โภชนศึกษาแก่ผู้สูงอายุในการป้องกันโรคตามบริบทวัฒนธรรมอาหารพื้นบ้านได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ท้ายสุดในกระบวนการ Activity based learning เป็นการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานซึ่งกิจกรรมนี้จะช่วยให้นักศึกษาฝึกการทำงานร่วมกันเป็นทีม สร้างความรับผิดชอบและความมีจิตสำนึกให้แก่กันศึกษา ฝึกทักษะการสร้างความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุและมีความรู้ความเข้าใจในการสร้างสื่อการสอนสำหรับผู้สูงอายุ ฝึกทักษะการสื่อสารกับบุคคลภายนอกและบุคคลในวัยผู้สูงอายุ และมีจิตสำนึกในการให้ความรู้และการถ่ายทอดความรู้ให้ผู้อื่น และสร้างความมั่นใจให้กับนักศึกษาในการถ่ายทอดความรู้ให้กับผู้สูงอายุ อีกทั้งนักศึกษาให้ความร่วมมือในการเตรียมงานอย่างกระตือรือร้น มีความสนใจในประเด็นที่แต่ละกลุ่มได้รับมอบหมาย แสดงให้เห็นถึงความรับผิดชอบของนักศึกษามีการวางแผนและแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการทำงานระหว่างผู้สอน นักศึกษา และผู้รับผิดชอบรายวิชาร่วมกัน

ส่วนผลลัพธ์ที่เกิดขึ้นกับผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรมการให้โภชนศึกษาแก่ผู้สูงอายุในการป้องกันโรคตามบริบทวัฒนธรรมอาหารพื้นบ้าน พบว่า การนำเสนอความรู้ผ่านการออกแบบสื่อการสอนที่หลากหลายและเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ และยังมีสื่อคอมพิวเตอร์ที่ช่วยสอนการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคที่เกิดจากการรับประทานอาหารที่ไม่เหมาะสมกับสุขภาพของตนเอง ทำให้เกิดความน่าสนใจและดึงดูดผู้สูงอายุให้รับฟังการให้โภชนบำบัดของนักศึกษา ซึ่งการนำเสนอในรูปแบบที่หลากหลายทำให้ผู้สูงอายุมีความรู้ความเข้าใจในการรับประทานอาหารพื้นบ้านที่เหมาะสม เกิดความตระหนักถึงประโยชน์การรับประทานอาหารที่ส่งผลต่อสุขภาพ ซึ่งจะนำไปสู่การดูแลสุขภาพที่ดี

ไม่ป่วยด้วยโรคที่เกิดจากการรับประทานอาหารมากเกินไป อีกทั้งยังทำให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

บทสรุป

ผลลัพธ์การเรียนรู้ในรายวิชาโภชนาศาสตร์และสุขภาพที่มุ่งเน้นการประยุกต์ความรู้ด้านโภชนาการในการส่งเสริม ป้องกัน และฟื้นฟูสุขภาพได้อย่างเหมาะสมเพื่อให้เกิดกระบวนการนำความรู้ในห้องเรียนไปประยุกต์สู่การปฏิบัติงานได้จริง จึงนำรูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการสร้างสัญญาการเรียนรู้อะหว่างนักศึกษากับผู้สอน Learning contract (C) การสืบค้นความรู้ Inquiry based learning (I) และการใช้กิจกรรมเป็นฐาน Activity based learning (A) เมื่อทั้ง 3 มารวมกันจึงเรียกว่า CIA Learning หรือ Contract inquiry and activity based learning หมายถึง รูปแบบการเรียนการสอนที่มุ่งเน้นการสร้างสัญญาการเรียนรู้อะหว่างนักศึกษากับผู้สอน การสืบค้นความรู้และการใช้กิจกรรมเป็นฐานเป็นเครื่องมือในการจัดกิจกรรมการให้โภชนศึกษาแก่ผู้สูงอายุในการป้องกันโรคตามบริบทวัฒนธรรมอาหารพื้นบ้านในรายวิชาโภชนาศาสตร์และสุขภาพ ทั้งนี้เพื่อให้นักศึกษามีทักษะการทำงานเป็นทีม มีความรับผิดชอบและจิตสำนึก สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าและมีทักษะการสร้างความสัมพันธ์กับผู้อื่น รวมถึงสามารถสะท้อนความคิดเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนรู้อย่างต่อเนื่องและส่งเสริมผลลัพธ์ทางการเรียนที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น ตัวอย่างเช่น นักศึกษาสามารถพัฒนาทักษะการสื่อสาร และการรวบรวมข้อมูลจากการลงมือค้นคว้าและการรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ผ่านแหล่งข้อมูลจริงภายนอกห้องเรียนแล้วนำข้อมูลมาวิเคราะห์ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือผ่านหลักการวิเคราะห์ข้อมูล รวมถึงการบูรณาการข้อมูลที่ได้อีกกับความรู้ในการเรียนและองค์ความรู้ที่ได้จากการค้นคว้าเพิ่มเติมตามกระบวนการสร้างข้อมูลที่เหมาะสมและการพัฒนาคุณภาพของผลงาน โดยมีผู้สอนเป็นผู้ตรวจสอบและแนะนำการปรับปรุงผลงานอย่างต่อเนื่องตามแผนการเรียนรู้นอกจากนี้ ผู้สอนยังได้ข้อมูลการสะท้อนความคิดของนักศึกษาเกี่ยวกับการออกแบบการเรียนการสอนในมุมมองของตนเองออกมา เพื่อให้ผู้สอนได้นำผลจากการ

สะท้อนคิดไปใช้ในการพัฒนา หรือปรับปรุงการจัดการเรียน
การสอนที่ช่วยพัฒนาทักษะการเรียนรู้ เกิดมุมมองและ
ทัศนคติใหม่ในการจัดเตรียมแผนการสอนในครั้งต่อไป
ได้เรียนรู้การทำงานและการสอนในรูปแบบ CIA learning
มากยิ่งขึ้น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ดร.ถาวร ล่อกา สำนักวิชา
พยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง และคุณธณกฤษ
หมื่นก้อนแก้ว องค์การบริหารส่วนตำบลจางเหนือ จังหวัด
ลำปาง ผู้สนับสนุนข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

- กมลวรรณ กันยาประสิทธิ์. (2558). 5 คุณลักษณะสำคัญของการสืบเสาะหาความรู้ (5 Essential features of inquiry). สืบค้น
10 มิถุนายน 2562, จาก [http://sciedcenter.swu.ac.th/Portals/25/Documents/News/5 Essential features of
inquiry_Kamonwan.pdf?timestamp=1434440007462](http://sciedcenter.swu.ac.th/Portals/25/Documents/News/5 Essential features of inquiry_Kamonwan.pdf?timestamp=1434440007462).
- เบญจวรรณ พิพฑารัต. (2553). รูปแบบการสอนโดยใช้ Enquiry-Based Learning ในเรื่องกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการประกอบ
วิชาชีพการพยาบาล. *วารสารพยาบาลกระทรวงสาธารณสุข*, 25(2), 116-129.
- ประสาท เนื่องเฉลิม. (2558). การเรียนรู้โดยการบริการสังคม Service Learning. *วารสารวิชาการแพรวกาฬสินธุ์*, 2(1), 9-18.
- ลัดดาวัลย์ ไวยสุระสิงห์ และสุภาวดี นิภารัตนา. (2554). การพัฒนารูปแบบการเรียนรู้ การเรียนการสอนตามแนวคิดการเรียนรู้
แบบมีเงื่อนไขจริงเพื่อเพิ่มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและความสามารถในการคิดวิจารณ์ของนักศึกษาพยาบาลวิทยาลัย
พยาบาลบรมราชชนนี สุพรรณบุรี. *วารสารการพยาบาลและการศึกษา*, 4(3), 63-77.
- วารุณี พลิกบัว. (2560). *Clinical Teaching Reflection*. สืบค้น 10 มิถุนายน 2562, จาก <http://www.ns.mahidol.ac.th>.
- สถาบันพระบรมราชชนก กระทรวงสาธารณสุข. (2554). *คู่มือการใช้หลักสูตรพยาบาลศาสตรบัณฑิตปี 2555*. นนทบุรี: สถาบัน
พระบรมราชชนก สำนักปลัดกระทรวงสาธารณสุข.
- สุดเฉลิม ศัสตราภักข. (2560). การจัดการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 แบบห้องเรียนกลับด้านเพื่อการพัฒนาทักษะการเรียนรู้
และนวัตกรรม. *วารสารวิทยบริการ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์*, 28(1), 100-108.
- Bone, Z. (2014). Using a Learning Contract to Introduce Undergraduates to Research Projects. *Electronic Journal
of Business Research Methods*, 12(2), 115-123.
- Burgh, G., Nichols, K. (2012). The Parallels between Philosophical Inquiry and Scientific Inquiry: Implications for
Science Education. *Educational Philosophy and Theory*, 44(10), 1045–1059.
- Knowles, M.S. et al. (1984). *Andragogy in Action: Applying modern principles of adult education*. San Francisco:
Jossey Bass.
- Maneewan, K., Thin-uan, P., Lorga, T., & Intharacha, W. (2017). Contract Inquiry and Activity-Based Learning (CIA
Learning) In Activity-Based Learning Course. *ANPOR Annual Conference*, 127-136.
- Pang, K. (2010). Creating Stimulating Learning and Thinking Using New Models of Activity-Based Learning and
Metacognitive-Based Activities. *Journal of College Teaching & Learning*, 7(4), 29-38.