



มหาวิทยาลัยศรีปทุม

รายงานวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน

เรื่อง

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงงาน รายวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ

Learning and Innovation Skills Development with Action Learning Using Project Based Learning (PBL) Processes in TMT335 International Tourism Management

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY

ปริยาภรณ์ เฮอร์ริงตัน

งานวิจัยนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยศรีปทุม

ปีการศึกษา 2560

| | |
|-------------|--|
| หัวข้อศึกษา | การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ รายวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ |
| ผู้วิจัย | ปรียาภรณ์ เสอริงตัน |
| หน่วยงาน | วิทยาลัยการท่องเที่ยวและการบริการ มหาวิทยาลัยศรีปทุม |
| ปีที่พิมพ์ | 2560 |

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ

กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 3 ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified sampling) จำนวน 28 คน เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ ใบงานกลุ่ม ใบประเมินผล การสอบปฏิบัติ (Pre/On/Post tour test) การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเปรียบเทียบ (Paired T-test) และวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ

ผลการวิจัยการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม พบว่า การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ ทำให้การพัฒนาทักษะด้านนวัตกรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นั้นหมายความว่า วิธีการสอนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ ส่งผลทำให้นักศึกษามีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงขึ้น

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม พบว่านักศึกษาส่วนใหญ่มีผลงานจากการปฏิบัติกิจกรรมตามใบงานอยู่ในระดับดีมาก มีจำนวนเพียงเล็กน้อยที่มีผลงานอยู่ในระดับดี และระดับพอใช้ เมื่อพิจารณาในภาพรวมนักศึกษาส่วนใหญ่สามารถปฏิบัติตามใบงานและผ่านเกณฑ์การประเมินระดับดีขึ้นไปคิดเป็นร้อยละ 95 ของนักศึกษาทั้งหมด ผลการปฏิบัติงานตามใบงานของกลุ่มผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมอย่างน้อย 8 ด้านขึ้นไปจาก 11 ด้านทุกคน และมีคุณภาพของงานกลุ่มที่ปฏิบัติตามใบงานอยู่ในระดับดี (กลุ่มที่ 2) และระดับดีมาก (กลุ่มที่ 1)

คำสำคัญ : การพัฒนา/ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม/ลงมือปฏิบัติ/โครงการ

| | |
|----------------------------|---|
| Research Title | Learning and Innovation Skills Development with Action Learning Using Project Based Learning (PBL) Processes in TMT335 International Tourism Management |
| Name of Researcher | Preeyaporn Herrington |
| Name of Institution | College of Tourism and Hospitality, Sripatum University |
| Year of Publication | B.E. 2560 |

ABSTRACT

The objectives of this research were to study the learning and innovation skills development through action learning using Project Based Learning (PBL) processes.

The sample in this study was collected using stratified sampling. The sample was 28 third year students. They were students studying TMT335 International tourism management course.

The instruments used in the research were learning activity plans, appropriate 'pre tour' and 'post tour' assessment forms and group worksheets. The statistical values were frequency, percentage, mean, standard deviation and Paired T-test for dependent samples and content analysis for quality data.

The results of the study were as follows: The learning and innovation skills development in TMT335 after completion by the students increased significantly after being taught at the .05 level. This shows action learning using Project Based Learning (PBL) processes greatly affected their learning and innovation skills as these scores were the highest.

For learning and innovation skills development, most of students who had worked with worksheets activity were rated as excellent, while a few students were rated as good. The vast majority of students could complete the worksheets and passed the criteria at a high level (95 % of all students in total.). The results of performance based on the worksheets indicated that the students could work complete eight of the eleven and the students' quality was fair (Group 2) and excellent (Group 1)

Key word : Development/ Learning and Innovation skills/action learning/Project Based learning

กิตติกรรมประกาศ

การทำงานใดๆ จะสำเร็จลุล่วงไปได้ ปัจจัยสำคัญที่สุดอย่างหนึ่งในทัศนะของผู้วิจัย คือ การเริ่มต้น เพราะหากปราศจากจุดเริ่มต้น การเดินทางก้าวต่อไปสู่ความสำเร็จย่อมเกิดขึ้นไม่ได้ การวิจัยฉบับนี้ ผู้วิจัยได้รับความรู้เกี่ยวกับ “การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ รายวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ” และเรียนรู้กระบวนการวิจัยจากการลงมือปฏิบัติจริงแล้ว สิ่งที่มีค่ามากที่สุด คือ การได้สัมผัสถึงความเมตตา และความปรารถนาดี เพราะหากปราศจากสิ่งดังกล่าว ผู้วิจัยคงไม่สามารถทำวิจัยฉบับนี้สำเร็จ

วิจัยฉบับนี้สำเร็จได้ ด้วยความกรุณาของอาจารย์ ดร.สาธิตา สกุลรัตนกุลชัย อาจารย์ที่ปรึกษา ซึ่งได้ให้คำปรึกษา ข้อชี้แนะ ให้ความกรุณาในการแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ของงานวิจัย และความช่วยเหลือในหลายสิ่งหลายอย่างจนกระทั่งลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงมา ณ ที่นี้ รวมทั้งผู้ทรงคุณวุฒิที่ตรวจสอบและให้คำแนะนำในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

ขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงสำหรับผู้อุดหนุนทุนการศึกษา “ทุนมหาวิทยาลัยศรีปทุม” ศูนย์สนับสนุนและพัฒนาการเรียนการสอน ที่ให้คำแนะนำ ประสานงานทุกขั้นตอนในการดำเนินงานวิจัย ขอขอบคุณคณาจารย์สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยวทุกท่าน ที่ได้ให้ความรู้ คำแนะนำ ให้กำลังใจตลอดการศึกษาที่ผ่านมา ขอชื่นชมนักศึกษาทุกคนที่ให้ความร่วมมือร่วมใจในการวิจัยเชิงทดลอง และลงมือปฏิบัติการจัดนำเที่ยวต่างประเทศให้ผ่านไปด้วยดี และได้ผลตอบแทน คือ กำไรของบริษัททัวร์จำลอง รวมถึงผู้มีพระคุณทุกท่านที่มีได้เอ่ยนามไว้ ณ ที่นี้

สุดท้ายนี้ กราบขอบพระคุณบิดา มารดา บุพการี และสามี ผู้ให้ทุกสิ่งทุกอย่างกับ ผู้วิจัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าในอนาคตข้อมูลส่วนหนึ่งเกี่ยวกับการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการของงานวิจัยฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์กับบุคคล หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐบาล-เอกชน ในอนาคตได้

ปรียาภรณ์ เฮอร์ริงตัน

1 สิงหาคม 2560

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ความท้าทายด้านการศึกษาในการเตรียมผู้เรียนให้พร้อม กับชีวิตในศตวรรษที่ 21 เป็นเรื่องสำคัญของกระแสการปรับเปลี่ยนทางสังคมที่เกิดขึ้นในศตวรรษที่ 21 ส่งผลต่อวิถีการดำรงชีพของสังคมอย่างทั่วถึง ครูจึงต้องมีความตื่นตัวและเตรียมพร้อมในการจัดการ เรียนรู้เพื่อเตรียมความพร้อมให้ผู้เรียนมีทักษะสำหรับการออกไปดำรงชีวิตในโลก นั่นคือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning Skill) ที่ส่งผลให้มีการเปลี่ยนแปลงการจัดการเรียนรู้เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และทักษะจำเป็น ซึ่งเป็นผลจากการปฏิรูปเปลี่ยนแปลงรูปแบบการจัดการเรียนการสอน ตลอดจนการ เตรียมความพร้อมด้านต่างๆ ซึ่งวิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึง ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตใน ศตวรรษที่ 21 ดังนี้ **สาระวิชาหลัก** (Core Subjects) โดยวิชาแกนหลักนี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบ แนวคิดและยุทธศาสตร์สำคัญต่อ การจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือ หัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21 โดยการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่ง ศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก **ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม** จะเป็นตัวกำหนดความ พร้อมของผู้เรียนเข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และ นวัตกรรม การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ **ทักษะด้าน สารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี** เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและ เทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึงต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ ปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดยอาศัยความรู้ในหลายด้าน ดังนี้ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อ และความรู้ด้านเทคโนโลยี **ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงาน** ในยุคปัจจุบันให้ ประสบความสำเร็จ ผู้เรียนจะต้องพัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ คือ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่ม สร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบเชื่อถือได้ (Accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

กระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 การเรียนรู้ที่แท้จริงอยู่ในโลกจริงหรือชีวิตจริง “ดังนั้นครูเพื่อศิษย์จึงต้องออกแบบการเรียนรู้ให้ศิษย์” ได้เรียนในสภาพที่ใกล้เคียงชีวิตจริงที่สุด ครูต้อง เปลี่ยนเป้าหมายการเรียนรู้ของศิษย์จากเน้นเรียนวิชาเพื่อได้ความรู้ไปสู่การพัฒนาทักษะที่สำคัญต่อชีวิต ในยุคใหม่ คือ ต้องเรียนให้เกิดทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ซึ่งหน้าที่ของครูเพื่อศิษย์จึงต้อง เปลี่ยนจากเน้น “สอน” หรือสั่งสอนไปทำหน้าที่จุดประกายความสนใจใฝ่รู้ (inspire) แก่ศิษย์ ให้ศิษย์ได้ เรียนจากการลงมือปฏิบัติ (learning by doing) และศิษย์ออกงามทักษะเพื่อการดำรงชีวิตจากการลง

มือปฏิบัติของตนเป็นทีม เน้นการออกงานทักษะในการเรียนรู้ และค้นคว้าหาความรู้มากกว่าตัวความรู้ ครูเพื่อศิษย์ต้องเปลี่ยนแนวทางการทำงานจากทำคนเดียวเป็นการทำงานเป็นทีม กระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 มี 3 ลักษณะ คือ 1. กระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ 2. กระบวนการเรียนรู้ผ่านการสื่อสารอย่างสร้างสรรค์ 3. การเรียนรู้แบบขั้นบันได(IS)

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) เช่น กระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ เป็นแนวคิดหรือความเชื่อที่สนับสนุนให้คนเราปฏิบัติสิ่งต่างๆด้วยตนเองตามความสนใจ ตามความถนัดและศักยภาพ ด้วยการศึกษา ค้นคว้า ฝึกปฏิบัติ ฝึกทักษะจนถึงการเรียนรู้ด้วยตนเอง เพราะเชื่อว่าหากคนเราได้กระทำจะทำให้เกิดความเชื่อมั่นเป็นแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ใฝ่รู้ ใฝ่เรียน ผู้เรียนจะสนุกสนานที่จะสืบค้นหาความรู้ต่อไป มีความสุขที่จะเรียน มีหลายลักษณะดังนี้ การเรียนรู้ผ่านการทำงาน (Work-based Learning) การเรียนรู้ผ่านโครงการ (Project-based Learning) การเรียนรู้ผ่านกิจกรรม (Activity-based Learning) การเรียนรู้ผ่านการแก้ปัญหา (Problem-based Learning) การเรียนรู้ผ่านกระบวนการทางวิทยาศาสตร์หรือวิจัย (Research-based Learning)

การเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน (Project Based Learning) หมายถึง การเรียนรู้ที่จัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียนเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริงอย่างมีระบบ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา วิธีการหาความรู้ความจริงอย่างมีเหตุผล ได้ทำการทดลอง ได้พิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง รู้จักการวางแผนการทำงาน ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ตลอดจนได้พัฒนากระบวนการคิดโดยเฉพาะการคิดขั้นสูง และการประเมินตนเอง โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้นเพื่อสร้างความสนใจที่เกิดจากตัวผู้เรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเอง นำไปสู่การเพิ่มความรูที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟัง และการสังเกตจากผู้รู้ โดยผู้เรียนมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงการและได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม

การเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน (Project Based Learning) เป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) ยึดหลักการให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง “Child Centered” การเรียนโดยการปฏิบัติจริง Learning by Doing และปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด John Dewey เรื่อง “learning by doing” ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า “Education is a process of living and not a preparation for future living.” (Dewey John, 1897: 79 cite in Douladeli Efstratia, 2014) ซึ่งเป็นการเน้นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ชีวิตขณะที่เรียน เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะต่างๆ Learning by Doing จึงถูกนำมาใช้อย่างจริงจังในการปฏิรูปการศึกษาของไทย การเรียนรู้ชนิดนี้เอง ที่มีผู้ตั้งฉายาว่า “สอนแต่น้อย ให้เรียนมากๆ Teach less Learn More” การเรียนแบบ Learning by Doing นั้นใช้ “กิจกรรมโครงการ” เป็นหลักในการเรียนการสอน โดยการ “ปฏิบัติจริง Doing” ในเนื้อหาทุกขั้นตอนของการเรียนรู้

เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทุกคนในกลุ่มเป็นผู้ปฏิบัติ ครูเป็นพี่เลี้ยงและเทรนเนอร์ แต่กิจกรรมที่นำมาใช้นี้ ต้องมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้เนื้อหาอื่นๆ มีจุดมุ่งหมาย สนุก และน่าสนใจ ไม่ซ้ำซากจนก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย ดังนั้น คุณครูจึงเป็น “นักออกแบบกิจกรรม Activity Designer” มีอาชีพที่สามารถ “มองเห็นภาพกิจกรรม” ได้ทันที เป็นการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะความคิดระดับสูงอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลในสถานการณ์ใหม่ได้ดี ช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจจนสามารถชี้นำตลอดชีวิตในฐานะผู้ฝึกฝนการเรียนรู้

รายวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ของสาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว วิทยาลัยการท่องเที่ยวและการบริการ มีเนื้อหาวิชาเป็นการศึกษากิจการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศแบบองค์รวม และจัดให้มีการจัดนำเที่ยวต่างประเทศ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษากิจการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Action learning) ผ่านโครงการ (Project Based Learning) ซึ่งผู้เรียนต้องลงมือปฏิบัติการจัดนำเที่ยวต่างประเทศจริงทุกขั้นตอน กระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Action learning) ผ่านโครงการ (Project Based Learning) ในรายวิชานี้มีความสำคัญ คือ เป็นการเรียนการสอนที่พัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ได้สร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน มีการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พูด ฟัง คิด เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นทักษะการคิดขั้นสูง อีกทั้งกิจกรรมในการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ, และหลักการสู่การสร้างความคิดรวบยอด ผู้สอนจะเป็นผู้อำนวยการความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน ทั้งนี้ สามารถนำผลการวิจัยมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศและรายวิชาอื่นๆ ในสาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว รวมถึงผู้เรียนสามารถนำความรู้ ทักษะ และนวัตกรรมไปใช้ในการประกอบวิชาชีพในอนาคตต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษากิจการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้และนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ (Project Based Learning)

คำถามวิจัย

การจัดกระบวนการเรียนรู้ผ่านโครงการ (Project Based Learning) ด้วยการลงมือปฏิบัติจริง มีผลต่อการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนอย่างไร

สมมติฐานการวิจัย

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนหลังออกภาคสนาม สูงกว่าการสอบปฏิบัติ ก่อนออกภาคสนาม

ขอบเขตการวิจัย

กลุ่มเป้าหมายที่ศึกษา

ประชากร นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา รายวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยว ระหว่างประเทศ สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว วิทยาลัยการท่องเที่ยวและการบริการ ในภาค การศึกษาที่ 1/2559 จำนวนทั้งหมด 72 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยว ระหว่างประเทศ ภาคการศึกษาที่ 1/2559 ที่ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified sampling) จำนวน 28 คน

ตัวแปรที่ผู้วิจัยสนใจศึกษา

ตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Action learning) ผ่านโครงการ (Project Based Learning)

ตัวแปรตาม คือ การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมการจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ

เนื้อหาการวิจัย

การเรียนรู้ผ่านโครงการ (Project Based Learning) ยึดหลักการให้ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง “Child Centered” การเรียนโดยการปฏิบัติจริง Learning by Doing และปฏิบัติ เพื่อให้เกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ Doing by Learning ช่วยในการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมรายวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ประกอบด้วยลักษณะสำคัญต่อไปนี้

1. เป็นการเรียนรู้ที่มุ่งลดการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนสู่ผู้เรียนให้น้อยลงและพัฒนาทักษะให้เกิดขึ้นกับผู้เรียน
2. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียนโดยลงมือกระทำมากกว่านั่งฟังเพียงอย่างเดียว
3. ผู้เรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม เช่น การนำเสนอรายงานนำเสนอและการเตรียมความพร้อมก่อนออกเดินทาง ระหว่าง และหลังเดินทาง
4. เน้นการสำรวจเจตคติและคุณค่าที่มีอยู่ในผู้เรียน
5. ผู้เรียนได้พัฒนาการคิดระดับสูงในการวิเคราะห์สังเคราะห์และประเมินผลการทำงานไปใช้
6. ทั้งผู้เรียนและผู้สอนรับข้อมูลป้อนกลับจากการสะท้อนความคิดได้อย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดการสร้างสรรค์พัฒนาความรู้ความเข้าใจและทักษะที่หลากหลาย

ระยะเวลาของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้เวลาในการศึกษา ในภาคการศึกษาที่ 1/2559 เป็นเวลา 6 เดือน

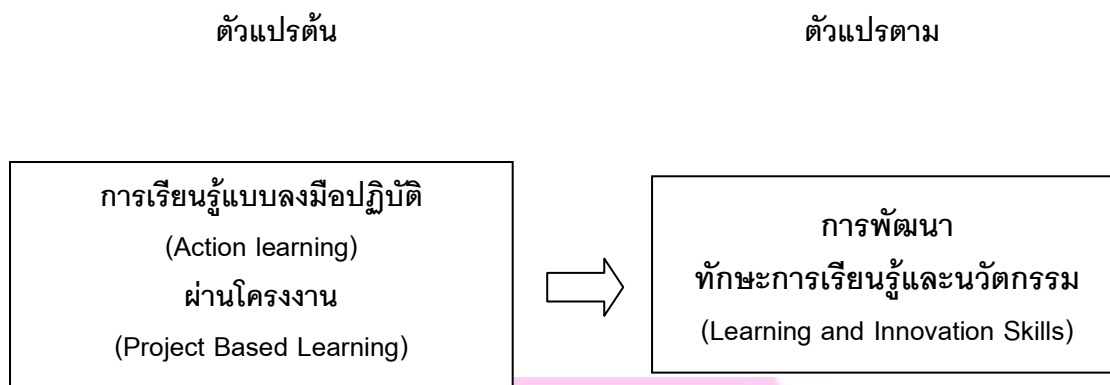
สถานที่ทำการวิจัย

มหาวิทยาลัยศรีปทุม วิทยาเขตบางเขน อาคาร 11 ชั้น 10 ห้อง 11-1002

นิยามศัพท์

1. **ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills : 4Cs) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม** ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Action learning) ผ่านโครงการ (Project Based Learning) รายวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ได้แก่
 - Critical Thinking คือ การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา
 - Communication คือ การสื่อสาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม
 - Collaboration คือ การร่วมมือ
 - Creativity and Innovation คือ ความริเริ่ม สร้างสรรค์และนวัตกรรม
2. **การจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) คือ การเรียนรู้เชิงรุก** ผ่านการปฏิบัติ หรือลงมือทำในรายวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ซึ่งความรู้ที่เกิดขึ้นเป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ ผู้เรียนลงมือกระทำโดยการเรียนรู้ผ่านโครงการเป็นฐาน (Project Based Learning) กิจกรรมที่จัดให้ผู้เรียนได้การเรียนรู้ที่หลากหลาย เช่น การอ่าน การเขียน การโต้ตอบ และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์, การสังเคราะห์, และการประเมินค่า
3. **การเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน(Project Based Learning) หมายถึง การเรียนรู้รายวิชา TMT335การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ โดยจัดโครงการให้มีการจัดนำเที่ยวต่างประเทศ** ให้นักศึกษาได้ประสบการณ์ในการปฏิบัติงานจริงในสถานที่จริงเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริงอย่างมีระบบ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา วิธีการหาความรู้ความจริงอย่างมีเหตุผล ได้ทำการทดลอง ได้พิสูจน์สิ่งต่างๆ ด้วยตนเอง รู้จักการวางแผนการทำงาน ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ตลอดจนได้พัฒนากระบวนการคิด โดยเฉพาะการคิดขั้นสูง และการประเมินตนเอง โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้นเพื่อนำความสนใจที่เกิดจากตัวผู้เรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเอง นำไปสู่การเพิ่มความรู้ที่ได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟัง และการสังเกตจากผู้รู้ โดยผู้เรียนมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงการและได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบบูรณาการ

กรอบแนวคิดในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ที่ได้จากการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ (Project Based Learning)
2. นำผลการวิจัยมาให้เป็นแนวทางในการพัฒนาปรับปรุงการจัดการเรียนการสอนในรายวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศต่อไป

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY

บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ ผ่านโครงการ รายวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ผู้วิจัยได้ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเป็นแนวทางในการศึกษา โดยนำเสนอเป็น 4 ตอนหลัก ดังนี้

- ตอนที่ 1** สภาวะการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 และภาพของการศึกษาในสังคมยุคใหม่
- 1.1 ความหมายของ “ศตวรรษที่ 21” และบทบาทของการศึกษาที่สามารถรับมือและตอบสนองต่อบริบทการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ
 - 1.2 การจัดการความรู้ในศตวรรษที่ 21 เปรียบเทียบกับศตวรรษที่ 20
- ตอนที่ 2** ลักษณะของกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21
- 2.1 กระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญและลักษณะเด่นในศตวรรษที่ 21
 - 2.2 พีระมิดแห่งการเรียนรู้ (Learning Pyramid)
 - 2.3 รูปแบบกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21
 - 2.4 ปัจจัยมีผลต่อการศึกษาและการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน
- ตอนที่ 3** ปรัชญาการศึกษาและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง
- 3.1 ประสบการณ์นิยม (Experimentalism)
 - 3.2 แนวคิดของนักปรัชญาพวกประสบการณ์นิยม (Experimentalism)
 - 3.3 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning)
 - 3.3.1 การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning)
 - 3.3.2 การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)
 - 3.3.3 การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)
 - 3.3.4 การเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน (Project-Based Learning)
- ตอนที่ 4** งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ตอนที่ 1 สภาวะการณ์การเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 และภาพของ การศึกษาในสังคมยุคใหม่

1.1 ความหมายของ “ศตวรรษที่ 21” และบทบาทของการศึกษาที่สามารถรับมือและตอบสนอง ต่อบริบทการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ

ศตวรรษที่ 21 นั้นครอบคลุมช่วงเวลาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2001-2100 วิจารณ์ พานิช (2554) ให้ความหมายของศตวรรษที่ 21 ว่า คือ โลกเปลี่ยนแปลงเร็วขึ้นๆ และไม่แน่นอน ความรู้เปลี่ยนแปลงรวดเร็ว สารสนเทศเพิ่ม แบบระเบิด คนถูกกระแสรอบทิศ ในขณะที่วัตถุมากขึ้น จิตวิญญาณงานนอกจากนี้ โลกยังเชื่อมโยงถึงกันหมด คนเปลี่ยน ชีวิตเปลี่ยน งานเปลี่ยน

ในศตวรรษที่ 21 เป็นยุคแห่งความสุดโต่ง เป็นยุคแห่งแกนอำนาจประชาชน เป็นยุคแห่งศตวรรษแห่งเอเชีย ทั้งนี้ ยุคที่ผ่านมาเป็นเรื่องของความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาการ ความรู้ คือ อำนาจ เราจึงสอนให้เด็กใช้ความรู้เพื่อเป็นธรรมชาติ ต่อไปในศตวรรษที่ 21 ต้องเปลี่ยนความคิดและสร้างประสบการณ์ให้เด็กสามารถอยู่ร่วมกับธรรมชาติ และเมื่อสิ่งต่างๆ เริ่ม เปลี่ยนไป การสอนจะต้องไม่เป็นแบบแพ็คตัดออกหรือให้โอกาสเฉพาะคนเก่งและละทิ้งเด็กเรียนอ่อน แต่จะต้องเป็นลักษณะของการช่วยส่งเสริมซึ่งกันและกัน ซึ่งเป็นความท้าทายของผู้บริหารการศึกษา ว่าจะสามารถเปลี่ยนแปลงวิถีคิดแบบเดิมและหันมาตอบโจทย์โลกได้หรือไม่ (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2555)

นอกจากนี้ สุวิทย์ เมษินทรีย์ (2555) ยังชี้ถึงประเด็นการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21 กับความเชื่อมโยงมาสู่ภาคการศึกษา (Education) ว่า ต่อไปผู้บริหารการศึกษาจะถูกคาดหวังสูงมากจากนี้จะต้องพบกับความไม่แน่นอน การบริหารที่มีความซับซ้อนมากขึ้น และเราจะสอนให้เด็กรู้จักการปลดล็อกข้อจำกัดได้อย่างไร รวมถึงการบริหารงานภายใต้ความขัดแย้งต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคม เราไม่ได้เปลี่ยนความรู้ของเด็ก แต่เราต้องพยายามค้นศักยภาพของตัวเด็กออกมา และสร้างให้เขาเป็นคนที่มีความเป็นตัวตนในสังคมและมีหัวใจของความเป็นคนด้วย นอกจากนั้น คนยุคนี้ยังต้องเผชิญกับความขัดแย้งในตัวเอง เพราะโลกปัจจุบันอิสระมากขึ้น แต่ขณะเดียวกันยังต้องมีการพึ่งพาอาศัยกัน คนจะสับสนว่าควรจะทำเพื่อตนเองหรือคำนึงถึงส่วนรวมก่อน เราจะสอนอย่างไรให้เด็กมีความสามารถในการสร้างความสมดุลทางความคิดระหว่างสองสิ่งนี้ สิ่งที่ต้องหล่อหลอมให้เด็ก คือ Skill Set ที่ผู้บริหารการศึกษาและครูมีหน้าที่ในการสร้างหลักสูตรและกิจกรรมที่ตอบโจทย์สิ่งเหล่านี้ คือ (1) Learn to Live เรียนเพื่อจะรู้จักใช้ชีวิตอยู่บนโลก (2) Learn to Love สอนให้เด็กรู้จักโลก รักคนอื่น รักตนเอง (3) Learn to Learn สอนให้เด็กรู้ว่าทำไมเราจึงต้องเรียน เรียนที่ไหน เรียนอย่างไร เรียนเมื่อไหร่ เรียนกับใคร และเรียนแล้วจะไปใช้ทำอะไร และ (4) Love to Learn เด็กรักที่จะเรียนรู้ไปตลอดชีวิต โดยกระบวนการเรียนรู้ต้องมีลักษณะของการให้เด็กไปท่องโลก เมื่อมีประสบการณ์ก็กล้าที่จะแชร์ให้คนอื่นทราบและต้องสร้างให้เขาเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านใดด้านหนึ่ง ทำอย่างไรให้เกิดวงจรการเรียนรู้แบบนี้กับเด็กของเรา

การเรียนรู้ไม่ใช่แค่การเรียนรู้ในระบบ แต่ต้องเชื่อมโยงทั้งในระดับท้องถิ่น (Local) และระดับโลก (Global) เทคโนโลยีจะทำให้ลดข้อจำกัดในการเรียนรู้ อุปกรณ์การเรียนการสอนจะทำให้เกิดการสื่อแบบหลายทาง คือเด็ก ครู และผู้ปกครอง พ่อแม่อาจจะต้องเข้ามาเรียนการเลี้ยงลูกและต่อไประบบการศึกษาจะต้องมีผู้เชี่ยวชาญปัญหาในแต่ละด้านเข้ามาช่วยให้คำแนะนำ ผนึกกำลังผ่านเทคโนโลยี นอกห้องเรียน และในห้องเรียน นอกระบบ ในระบบทำให้เด็กฉลาด แข็งแรง และอยู่รอด (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2555)

นิสตาร์ก เวชยานนท์ (2554) ได้สรุปความแตกต่างระหว่างฐานคิดด้านต่างๆในศตวรรษที่ 20 และ 21 ว่ามีความแตกต่างต่างกัน โดยสังคมและเศรษฐกิจในศตวรรษที่ 21 จะมีลักษณะของการพึ่งพาความรู้ของคนมากกว่าในอดีต คนถูกมองเป็นสินทรัพย์ที่มีคุณค่า จำเป็นต้องได้รับการพัฒนา ส่วนลักษณะงานจากเดิมที่ต่างคนต่างทำ ถูกนำมาบูรณาการมากขึ้น เพราะจำเป็นต้องอาศัยความรู้ และทักษะหลายๆอย่าง เป้าหมายขององค์กรเปลี่ยนจากการมุ่งเน้นผู้ถือหุ้น (Shareholder) ได้ขยายไปกลุ่มต่างๆ มากขึ้น รวมทั้งประชาชน (Stakeholder) ซึ่งความแตกต่างของแนวคิดและฐานคิดในยุคศตวรรษที่ 21 สรุปได้ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1: ความแตกต่างของแนวคิดและฐานคิดระหว่างศตวรรษที่ 20 และศตวรรษที่ 21

| ฐานคิดเกี่ยวกับ | ศตวรรษที่ 20 | ศตวรรษที่ 21 |
|---------------------------|--|--|
| คน (People) | คนเป็นค่าใช้จ่ายที่ต้องกำกับและควบคุม | คนเป็นสินทรัพย์ที่ควรค่าแก่การรักษาและพัฒนา |
| งาน (Work) | แบบแยกส่วน ต่างคนต่างทำงานของตนเอง | แบบประสานความร่วมมือ อาศัยความรู้เป็นฐานเป็นงานโครงการ |
| เทคโนโลยี (Technology) | ถูกออกแบบเพื่อควบคุมการทำงาน และลดข้อผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์ให้เหลือน้อยที่สุด | บูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับระบบสังคม เพื่อให้เกิดการทำงานบนฐานความรู้ |
| เป้าหมายขององค์กร (Goals) | มุ่งเน้นผลตอบแทนของผู้ถือหุ้น | มุ่งเน้นการสร้างคุณค่าให้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกกลุ่มขององค์กร |

ที่มา: นิสตาร์ก เวชยานนท์ (2554)

1.2 ความรู้และการจัดการความรู้ในศตวรรษที่ 21 เปรียบเทียบกับศตวรรษที่ 20

ความรู้และการจัดการความรู้

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นนี้จะอยู่ภายใต้โลกยุคศตวรรษที่ 21 คือ การเปลี่ยนแปลงที่มีลักษณะทั้งโลก (Global) ในสังคมแบบใหม่ที่เรียกว่า สังคมสารสนเทศ (Information Society) สังคมแห่งการเรียนรู้ (Knowledge Society) หรือเป็นสังคมเศรษฐกิจฐานความรู้ (Knowledge-based Society and Economy) ลักษณะที่เกิดขึ้นดังกล่าวจะส่งผลทำให้สังคมที่มีความรู้กลายมาเป็นทรัพยากรที่มีค่ายิ่ง การพัฒนาความรู้ใหม่ ๆ เพื่อการแข่งขันและเสริมสร้างความเข้มแข็งจะเป็นฐานที่สำคัญอย่างยิ่งของกระบวนการพัฒนาประเทศ

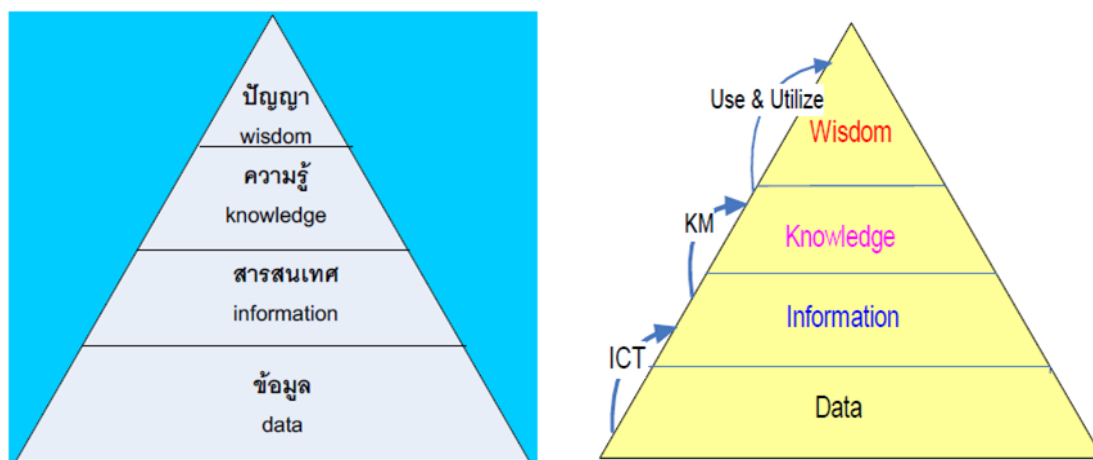
พรชิตา วิเชียรปัญญา (2547) ได้ระบุลักษณะที่สำคัญของระบบเศรษฐกิจฐานความรู้ที่สำคัญมี 4 มิติ ได้แก่

- 1) นวัตกรรมและการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลงความรู้
- 2) การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ซึ่งเป็นบุคคลที่มีความสำคัญต่อการสร้างการกระจาย และการนำความรู้ไปใช้
- 3) เทคโนโลยีสารสนเทศและโทรคมนาคม ที่เป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญสำหรับการประมวลผล การเก็บรักษา การถ่ายโอน และการสื่อสารข้อมูลทั้งที่อยู่ในรูปของข้อความเสียงและภาพ
- 4) สภาพแวดล้อมทางธุรกิจ อาทิ นโยบายทางกฎหมาย และเศรษฐกิจของรัฐบาลการจัดการความรู้ (Knowledge Management: KM) มีความสำคัญ จึงต้องให้ความสำคัญกับระบบในการค้นหา สร้าง รวบรวม จัดเก็บ เผยแพร่ ถ่ายทอด แบ่งปันและใช้ความรู้ เพื่อเสริมการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Development) ตลอดจนช่วยสร้างศักยภาพด้านทุนมนุษย์ (Human Capital) เป็นหัวใจและกลไกสำคัญของกระบวนการพัฒนา

ในปัจจุบันหลายองค์การได้กำหนดให้การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เป็นกลยุทธ์หนึ่งที่ทำให้ องค์การเกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน โดยการพัฒนาให้คนในองค์กรมีทักษะความรู้ ความสามารถในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด อีกทั้งพัฒนาให้บุคคลเหล่านั้นเกิดการเรียนรู้ในงานได้อย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต (พรชิตา วิเชียรปัญญา, 2547)

ฮิเดโอะ ยามาซากิ ได้อ้างถึง สถาบันเพิ่มผลผลิต (2548) ว่าได้ให้คำจำกัดความของคำว่า “ความรู้” โดยแสดงเป็นแผนภาพปิรามิด

ภาพที่ 2 คำจำกัดความของคำว่าความรู้



ที่มา: สถาบันเพิ่มผลผลิต (2547)

ข้อมูล (Data) เป็นข้อมูลดิบต่าง ๆ เป็นข้อเท็จจริงที่ยังไม่ได้ผ่านการแปลความหมาย ส่วนสารสนเทศ (Information) นั้นเป็นข้อมูลที่ผ่านกระบวนการเรียบเรียง ติดตาม วิเคราะห์ และให้ความหมาย ส่วนความรู้ (Knowledge) เกิดจากกระบวนการที่บุคคลรับรู้ข้อมูลข่าวสารผ่านกระบวนการความคิด เปรียบเทียบ เชื่อมโยงกับความรู้อื่นจนเกิดเป็นความเข้าใจ และมีการนำไปใช้ และที่อยู่บนยอดสูงสุด คือ ความรู้ (Knowledge) เป็นสิ่งที่ฝัง อยู่ในตัวบุคคลจนเกิดเป็นปัญญา (Wisdom) ก่อให้เกิดประโยชน์ในการนำไปใช้

นอกจากนี้ ความรู้ยังสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท คือ

- Tacit Knowledge: ความรู้ที่อยู่ในตัวของแต่ละบุคคลเกิดจากประสบการณ์ การสั่งสมการเรียนรู้ หรือพรสวรรค์ต่าง ๆ ซึ่งสื่อสาร หรือถ่ายทอดในรูปของตัวเลข สูตร หรือลายลักษณ์อักษรได้ยาก ความรู้นี้พัฒนา และแบ่งปันกันได้ เป็นความรู้ที่ก่อให้เกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน

- Explicit Knowledge: ความรู้ที่เป็นเหตุเป็นผล สามารถรวบรวม และถ่ายทอดออกมาในรูปแบบต่าง ๆ ได้ เช่น หนังสือ คู่มือ เอกสาร และรายงานต่าง ๆ ซึ่งทำให้คนสามารถเข้าถึงได้ง่าย

ในเรื่องของบทบาทการศึกษาที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาทุนมนุษย์นั้น นับว่ามีบทบาทที่แตกต่างกันในแต่ละยุคสมัย วิจารย์ พานิช (2555) ได้สรุปประเด็นจากหนังสือ 21st Century Skills: Learning for Life in Our Times ซึ่งระบุบทบาทของการศึกษาที่แตกต่างกันในแต่ละยุคเปรียบเทียบกัน ตั้งแต่ยุคเกษตรกรรม ยุคอุตสาหกรรม และยุคปัจจุบันที่เรียกว่า ยุคความรู้ ไว้ใน 4 บทบาท อันได้แก่ (1) เพื่อการทำงานและเพื่อสังคม (2) เพื่อฝึกฝนสติปัญญาของตน (3) เพื่อทำหน้าที่พลเมือง และ (4) เพื่อสืบทอดจารีตและคุณค่า (ดูตารางที่ 2)

ตารางที่ 2: บทบาทของการศึกษาในยุคเกษตรกรรม ยุคอุตสาหกรรม และยุคความรู้

| เป้าหมายของการศึกษา | ยุคเกษตรกรรม | ยุคอุตสาหกรรม | ยุคความรู้ |
|-----------------------------|---|---|---|
| เพื่อการทำงาน และเพื่อสังคม | ปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ผลิตอาหารเลี้ยงครอบครัวและคนอื่น สร้างเครื่องมือเครื่องใช้มีบทบาทในเศรษฐกิจครัวเรือน | เพื่อการทำงาน และเพื่อสังคม ปลูกพืชเลี้ยงสัตว์ผลิตรับใช้สังคมผ่านงานที่ต้องการความชำนาญ พิเศษประยุกต์ใช้ วิทยาศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์เพื่อความก้าวหน้าของ อุตสาหกรรมมีบทบาทต่อชิ้นส่วนหนึ่ง ของห่วงโซ่การผลิตและการกระจายสินค้าที่ยาว | มีบทบาทต่อสารสนเทศของโลกและสร้างนวัตกรรมแก่บริการใหม่ๆ เพื่อสนองความต้องการ และแก้ปัญหาที่มีบทบาทในเศรษฐกิจโลก |
| เพื่อฝึกฝนสติปัญญาของตน | เรียนวิชาพื้นฐาน 3Rs คือ การอ่านออก เขียนได้ และคิดเลขเป็น (Reading, Writing and Arithmetic) หากได้เรียน เรียนการเกษตรกรรมและทักษะทางช่าง | เรียนรู้ “อ่านออกเขียนได้” และคิดเลขเป็น” (เน้น จำ นวนคนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้เรียนรู้ทักษะ สำหรับโรงงาน การค้าและงานในอุตสาหกรรม (สำหรับคนส่วนใหญ่) เรียนรู้ทักษะด้านการจัดการ วิศวกรรม และวิทยาศาสตร์(สำหรับคนชั้น สูงส่วนน้อย) | พัฒนาตนเองด้วยความรู้ผ่านเทคโนโลยีและเครื่องมือเพิ่ม ศักยภาพ ได้รับผลประโยชน์จากการที่งานบนฐานความรู้และผู้ประกอบการขยายตัวและเชื่อมโยงไปทั่ว โลกใช้เทคโนโลยีเป็นเครื่องมืออำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ตลอดชีวิต |

| เป้าหมายของการศึกษา | ยุคเกษตรกรรม | ยุคอุตสาหกรรม | ยุคความรู้ |
|---------------------------|---|--|--|
| เพื่อทำหน้าที่พลเมือง | ช่วยเหลือเพื่อนบ้าน มีส่วนร่วมในกิจกรรมของหมู่บ้านสนับสนุนบริการในท้องถิ่นและงานฉลองต่างๆ | เข้าร่วมกิจกรรมขององค์กรทางสังคมเพื่อประโยชน์ของชุมชนเข้าร่วมกิจกรรมด้านแรงงานและการเมือง เข้าร่วมกิจกรรมอาสาสมัครและบริจาคเพื่อการพัฒนาบ้านเมือง | เข้าร่วมในการตัดสินใจของชุมชนและการตัดสินใจทางการเมือง ทั้งโดยตนเองและผ่านทางกิจกรรมออนไลน์ เข้าร่วมกิจกรรมของโลกผ่านทางชุมชนออนไลน์ และ Social Network รับผิดชอบต่อชุมชนท้องถิ่นไปจนถึงระดับโลกในประเด็นสำคัญๆ ด้วยเวลาและทรัพยากรผ่านทาง การสื่อสารและ Social Network |
| เพื่อสืบทอดจารีตและคุณค่า | ถ่ายทอดความรู้และวัฒนธรรม เกษตรกรรมไปยังคนรุ่นหลังอบรมเลี้ยงดูลูกหลานตามจารีตประเพณีของชนเผ่า ศาสนาและความเชื่อของ พ่อ แม่ ปู่ ย่า ตา ยาย | เรียนรู้ความรู้ด้านการค้าช่าง และวิชาชีพ และถ่ายทอดสู่คนรุ่นหลังดำรงคุณค่าและวัฒนธรรมของตน ในท่ามกลางความแตกต่างหลากหลาย ของชีวิตคนเมืองเชื่อมโยงกับคนในวัฒนธรรมอื่นและภูมิภาคอื่น ตามการขยายตัวของการคมนาคม และการสื่อสาร | เรียนรู้ความรู้ในสาขาอย่างรวดเร็วและประยุกต์ใช้หลักวิชานั้นข้ามสาขา เพื่อสร้างความรู้ใหม่และนวัตกรรม สร้างเอกลักษณ์ของคน จากจารีตวัฒนธรรมที่แตกต่างหลากหลาย และเคารพจารีตและวัฒนธรรมอื่นเข้าร่วมกิจกรรมข้ามวัฒนธรรมผสมผสานจารีตที่แตกต่างหลากหลายและความเป็นพลเมืองโลก สู่อาริยาใหม่ และสืบทอดสู่คนรุ่นต่อไป |

สำหรับในโลก “หลังสังคมฐานความรู้” จะเป็นโลกที่ประกอบด้วยมนุษย์ที่อยู่ด้วยกันอย่างยั่งยืน และเป็นสุข จะเป็นโลกที่สัมพันธ์ภาพของผู้คนได้แผ่ขยายออกไปจาก Many2Many สู่ Mind2Mind จะเป็นโลกที่ปรับเปลี่ยนรูปแบบปฏิสัมพันธ์ของผู้คนจาก ต่างคนต่างปิด ไปสู่ ต่างคนต่างเปิด จะเป็นโลกที่ก้าวเลยความคิดของการแข่งขันไปสู่การร่วมรังสรรค์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การร่วมรังสรรค์ทางสังคม ไม่ใช่การผลิตในเชิงพาณิชย์เพียงอย่างเดียว จะเป็นโลกที่รังสรรค์ภูมิปัญญาที่ก้าวเลยปริมาณทลของภูมิปัญญาปัจเจกบุคคลสู่ภูมิปัญญามหาชน โลก “หลังสังคมฐานความรู้” เป็นโลกที่เปลี่ยนวิถีชีวิตของมนุษย์จากการพึ่งพิงไปสู่สองโลกที่เสริมกันระหว่าง ความเป็นอิสระและการพึ่งพาอาศัยกัน (สุวิทย์ เมษินทรีย์, 2556)

ตอนที่ 2 ลักษณะของกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงของโลกในศตวรรษที่ 21

2.1 กระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญและมีลักษณะเด่นในศตวรรษที่ 21

วิจารณ์ พานิช (2554) ได้สรุปลักษณะของการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Learning) ซึ่งจะเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการเรียนรู้และเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับผู้เรียน ว่ามีลักษณะเด่นที่สำคัญ ได้แก่

- การสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก (Teach less, Learn more)
- การไปไกลกว่าสาระวิชา (Beyond Subject Matters)
- การเรียนรู้ด้วยตัวผู้เรียนโดยตรง (Student-directed Learning)
- การร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน (Collaborative > Competitive)
- การเรียนรู้ด้วยการทำงานเป็นทีมมากกว่าการเรียนรู้เฉพาะคน (Team > Individual Learning)
- กระบวนทัศน์ใหม่แห่งการประเมินผล กล่าวคือ ไม่เน้นถูก-ผิด เน้นการประเมินทีม และข้อสอบไม่เป็นความลับ (New paradigm of evaluation: Beyond standard, evaluate team, open (not secret) approach)

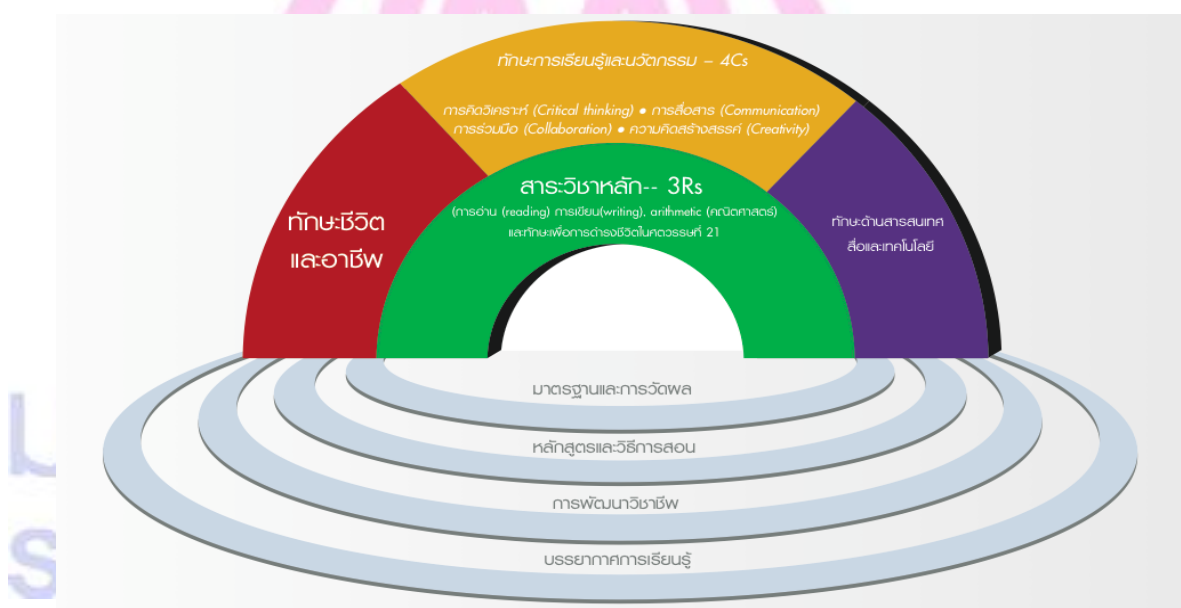
การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้อง “ก้าวข้ามสาระวิชา” ไปสู่การเรียนรู้ “ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21” (21st Century Skills) ที่ครูสอนไม่ได้ นักเรียนต้องเรียนเอง หรือพูดใหม่ว่าคุณต้องไม่สอน แต่ต้องออกแบบการเรียนรู้ และอำนวยความสะดวก (Facilitate) ในการเรียนรู้ ให้นักเรียนเรียนรู้จากการเรียนแบบลงมือทำ แล้วการเรียนรู้ก็จะเกิดจากภายในใจและสมองของตนเองการเรียนรู้แบบนี้ เรียกว่า PBL (Project-Based Learning) สาระวิชาที่มีความสำคัญ แต่ไม่เพียงพอ

สำหรับการเรียนรู้เพื่อมีชีวิต ปัจจุบันการเรียนรู้สาระวิชา (Content หรือ Subject Matter) ควรเป็นการเรียนจากการค้นคว้าเองของศิษย์ โดยครูช่วยแนะนำ และช่วยออกแบบกิจกรรมที่ช่วยให้นักเรียนแต่ละคนสามารถประเมินความก้าวหน้าของการเรียนรู้ของตนเองได้ (วิจารณ์ พานิช, 2555)

นอกจากนี้ วิจารณ์ พานิช (2554) ได้ชี้ประเด็นว่า คุณภาพของระบบการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นการเรียนรู้ที่ไปถึงสิ่งที่สำคัญ 4 ประการ ได้แก่

- 1.) ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills)
- 2.) การเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning)
- 3.) มีทักษะแห่งการเปลี่ยนแปลงและภาวะผู้นำ (Change Agent Skills, Leadership)
- 4.) ความเป็นพลเมือง

ภาพที่ 3 : กรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21



ที่มา: Partnership for 21st Century Skills (P21) (2009)

ภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 หรือ Partnership for 21st Century Skills (P21) ซึ่งเป็นภาคีในประเทศสหรัฐอเมริกาที่เป็นความร่วมมือระหว่างบริษัทเอกชนชั้นนำขนาดใหญ่ องค์กรวิชาชีพระดับประเทศ และสำนักงานด้านการศึกษารัฐ มีจุดประสงค์ในการเตรียมความพร้อมของนักเรียนสหรัฐอเมริกาสำหรับศตวรรษที่ 21 ได้มีข้อเสนอแนะว่ากรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ควรประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ คือ

- วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 (Core Subjects- 3Rs and 21st Century Themes)
- ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills- 4Cs) Critical thinking
Communication Collaboration Creativity
- ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media, and Technology Skills)
- ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills)
- ระบบสนับสนุน (Support System)

โดยมีรายละเอียดดังนี้

วิชาแกนและแนวคิดสำคัญในศตวรรษที่ 21 (Core Subjects- 3Rs and 21st Century Themes)

สาระวิชาหลัก

- | | |
|----------------------|----------------------------|
| - ภาษาแม่ และภาษาโลก | - ศิลปะ |
| - คณิตศาสตร์ | - เศรษฐศาสตร์ |
| - วิทยาศาสตร์ | - ภูมิศาสตร์ |
| - ประวัติศาสตร์ | - รัฐ และความเป็นพลเมืองดี |

หัวข้อสำหรับศตวรรษที่ 21

- | | |
|---------------------------|-------------------------------|
| - ความรู้เกี่ยวกับโลก | - ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองดี |
| - ความรู้ด้านการเงิน | - ความรู้ด้านสุขภาพ |
| เศรษฐศาสตร์ ธุรกิจ และการ | - ความรู้ด้านสิ่งแวดล้อม |

เป็นผู้ประกอบการ

- ความรู้ด้านการเป็นพลเมืองดี

3Rs (Reading, Writing, Arithmetic) คือ การอ่านออก เขียนได้ และคิดเลขเป็น

ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills- 4Cs) Critical Thinking Communication Collaboration Creativity

- การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา
- การสื่อสาร
- การร่วมมือ
- ความริเริ่ม สร้างสรรค์และนวัตกรรม

ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (Information, Media, and Technology Skills)

- ทักษะด้านสารสนเทศ
- ทักษะเกี่ยวกับสื่อ
- ทักษะด้านเทคโนโลยี

ทักษะชีวิตและอาชีพ (Life and Career Skills)

- ความยืดหยุ่น และปรับตัว
- การริเริ่ม สร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง
- ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม
- การเป็นผู้สร้างหรือผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบ (Accountability)
- ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

ระบบสนับสนุน (Support System)

โรงเรียนและครูต้องจัดระบบสนับสนุนการเรียนรู้ต่อไปนี้

- มาตรฐานและการประเมินในยุคศตวรรษที่ 21
- หลักสูตรและการเรียนการสอนสำหรับศตวรรษที่ 21
- การพัฒนาครูในศตวรรษที่ 21
- สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเรียนในศตวรรษที่ 21

ภาพที่ 4 : ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21



ที่มา: สมาคมพัฒนาวิชาชีพครูแห่งประเทศไทย

จะเห็นว่า ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ตามรูปกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดย ภาคิเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 สามารถแจกแจงออกได้เป็น 3Rs + 8Cs

ภาพที่ 5: ทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 3Rs + 8Cs + 2Ls



ที่มา: วิจารย์ พานิช (2556) ปรับปรุงจากภาคิเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

ทั้งนี้ วิจารย์ พานิช (2556) ได้เพิ่ม อีก 2Ls เข้าไปอีกด้วย คือ ทักษะการเรียนรู้ (Learning) และ ภาวะผู้นำ (Leadership) เป็น 3Rs + 8Cs + 2Ls

ในศตวรรษที่ 21 นี้ การเรียนรู้ยังจะต้องเป็นการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง สำหรับค่านิยมของการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลง (Transformative Learning) นั้น สุรเชษฐ เวชชพิทักษ์(2555) ได้สรุปความตามทัศนะของเมซิโรว (Mezirow) ว่าหมายถึง กระบวนการสร้าง “ความหมายใหม่” ให้แก่ประสบการณ์เดิม เพื่อชี้นำการกระทำของตนในอนาคต โดยมีองค์ประกอบหลัก 4 ประการ ได้แก่

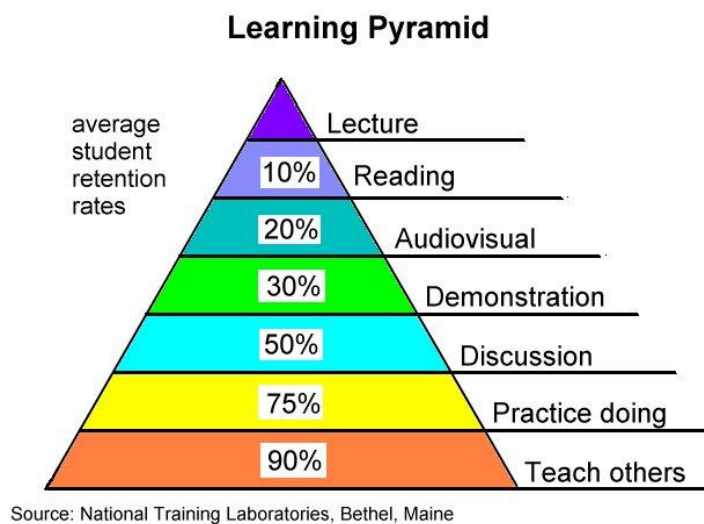
ประสบการณ์ (Experience) การใคร่ครวญด้วยวิจรรณญาณ (Critical Reflection) วาทกรรมที่เกิดจากการใคร่ครวญ (Reflective Discourse) และการกระทำ (Action) ส่วนกระบวนการเรียนรู้เพื่อการเปลี่ยนแปลงที่เมธีโรวีเสนอประกอบด้วย 10 ขั้นตอน ได้แก่ การให้ผู้เรียนได้เผชิญกับวิกฤติการณ์ที่ไม่เป็นไปตามมุมมองเดิมของตน การตรวจสอบตนเอง การประเมินสมมติฐานเดิมของตนอย่างจริงจัง การเปิดใจยอมรับการเปลี่ยนแปลง การค้นหาทางเลือกใหม่ การวางแผนการกระทำใหม่ การหาความรู้และทักษะสำหรับการปฏิบัติตามแผน การเริ่มทดลองทำตามบทบาทใหม่ การสร้างความสามารถและความมั่นใจในบทบาทและความสัมพันธ์ใหม่ และการบูรณาการจนเป็นวิถีชีวิตใหม่ของตน

2.2 ปิรามิดแห่งการเรียนรู้ (Learning Pyramid)

การเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน หรือการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) เป็นกระบวนการเรียนการสอนอย่างหนึ่ง เป็นการเรียนรู้ผ่านการปฏิบัติ หรือ การลงมือทำซึ่ง “ความรู้” ที่เกิดขึ้นก็เป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์ จากกระบวนการในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ผู้เรียนมีโอกาสลงมือกระทำมากกว่าการฟังเพียงอย่างเดียว ผู้เรียนได้เรียนรู้โดยการอ่าน การเขียน การโต้ตอบ และการวิเคราะห์ปัญหา อีกทั้งให้ผู้เรียนได้ใช้กระบวนการคิดขั้นสูง ได้แก่ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า

การเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) ทำให้ผู้เรียนสามารถรักษาผลการเรียนรู้ให้อยู่คงทนได้มากและนานกว่ากระบวนการเรียนรู้ที่ผู้เรียน เป็นฝ่ายรับความรู้ (Passive Learning) เพราะกระบวนการเรียนรู้แบบ Active Learning สอดคล้องกับการทำงานของสมองที่เกี่ยวข้องกับความจำ โดยสามารถเก็บและจำสิ่งที่ผู้เรียนเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วม มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ผู้สอน สิ่งแวดล้อม การเรียนรู้ที่ได้ผ่านการปฏิบัติจริง จะสามารถเก็บความจำ ในระบบความจำระยะยาว (Long Term Memory) ทำให้ผลการเรียนรู้ ยังคงอยู่ได้ในปริมาณที่มากกว่า ระยะยาวกว่า ซึ่งอธิบายได้ดังรูป

ภาพที่ 6 : พีระมิดแห่งการเรียนรู้ (Learning Pyramid)



ที่มา: National Training Laboratories

จากรูปจะเห็นได้ว่า **พีระมิดแห่งการเรียนรู้**นี้ได้แบ่งเป็น 2 กระบวนการ คือ

กระบวนการเรียนรู้แบบตั้งรับ (Passive Learning)

- การเรียนรู้โดยการอ่าน ท่องจำ ผู้เรียนจะจำได้ในสิ่งที่เรียนเพียง 10%
- การเรียนรู้โดยการฟังบรรยายเพียงอย่างเดียวโดยที่ผู้เรียนไม่มีโอกาสได้มีส่วนร่วมในการเรียนรู้ด้วยกิจกรรมอื่นในขณะที่ครูสอน เมื่อเวลาผ่านไปผู้เรียนจะจำได้เพียง 20% หากในการเรียนการสอนผู้เรียนมีโอกาสได้เห็นภาพประกอบด้วยก็จะทำให้ผลการเรียนรู้คงอยู่ได้เพิ่มขึ้นเป็น 30%
- การเรียนรู้ที่ผู้สอนจัดประสบการณ์ให้กับผู้เรียนเพิ่มขึ้น เช่น การให้ดูภาพยนตร์ การสาธิต จัดนิทรรศการให้ผู้เรียนได้ดู รวมทั้งการนำผู้เรียนไปทัศนศึกษาหรือดูงาน ก็ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้น เป็น 50%

กระบวนการเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning)

- ผู้เรียนมีบทบาทในการแสวงหาความรู้และเรียนรู้อย่างมีปฏิสัมพันธ์จนเกิดความรู้ ความเข้าใจ นำไปประยุกต์ใช้ สามารถวิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินค่า หรือสร้างสรรค์สิ่งต่างๆ และพัฒนาตนเองเต็มความสามารถ รวมถึงการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ให้ ได้ร่วมอภิปราย ให้ฝึกทักษะการสื่อสาร ทำให้ผลการเรียนรู้เพิ่มขึ้นเป็น 75%

- การนำเสนอผลงานทางการเรียนรู้ในสถานการณ์จำลอง ทั้งมีการฝึกปฏิบัติในสภาพจริง มีการเชื่อมโยงกับสถานการณ์ต่างๆ จะทำให้ผลการเรียนรู้เกิดขึ้นถึง 90%

ลักษณะสำคัญของการจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

- ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน
- เป็นการจัดการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด การแก้ปัญหา การนำความรู้ไปประยุกต์ใช้
- เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้
- เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน ฟัง คิด
- เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง
- เป็นกิจกรรมการเรียนรู้ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล ข่าวสาร สารสนเทศ และหลักการสู่การสร้างความคิดรวบยอด
- ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการจัดการเรียนรู้ มีการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกันมากกว่าการแข่งขัน
- ผู้เรียนสร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วยตนเอง
- ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน การมีวินัยในการทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ
- ผู้สอนเป็นผู้อำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง

หลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน

1. จัดกิจกรรมการเรียนรู้ภายใต้ความเชื่อพื้นฐาน 2 ประการ คือ
 - 1.1 การเรียนรู้เป็นความพยายามโดยธรรมชาติของมนุษย์
 - 1.2 แต่ละบุคคลมีแนวทางในการเรียนรู้ที่แตกต่างกัน โดยผู้เรียนจะถูกเปลี่ยนบทบาทจากผู้รับความรู้ไปสู่การมีส่วนร่วมในการสร้างความรู้
2. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในชั้นเรียน มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนด้วยกัน โดยใช้เทคนิคหรือกิจกรรมต่างๆ
3. เน้นกระบวนการจัดการเรียนรู้ที่ผู้เรียนได้ลงมือกระทำและได้ใช้กระบวนการคิดเกี่ยวกับสิ่งที่เขาได้กระทำลงไป
4. ผู้สอนมีบทบาทอำนวยความสะดวกและจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อให้ผู้เรียนสร้างความรู้ด้วยตนเอง จนเกิดเป็นการเรียนรู้ที่มีความหมาย (Meaningful Learning)

บทบาทของครูผู้สอน

1. สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม การอภิปราย และการเจรจาโต้ตอบ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน
2. ให้ความสำคัญกับผู้เรียนเป็นหลักในการจัดการเรียนรู้ กิจกรรมต้องสะท้อนความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนและเน้นการนำไปใช้ประโยชน์ในชีวิตจริงของผู้เรียน
3. วางแผนเกี่ยวกับเวลาในการเรียนการสอนอย่างชัดเจน ทั้งในส่วนของเนื้อหา และกิจกรรม
4. สร้างบรรยากาศของการมีส่วนร่วม การอภิปราย และการเจรจาโต้ตอบ ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้สอนและเพื่อนในชั้นเรียน
5. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้เกิดความเลื่อมใส มีชีวิตชีวา ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในทุกกิจกรรมรวมทั้งกระตุ้นให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จในการเรียนรู้
6. จัดสภาพการเรียนรู้แบบร่วมแรงร่วมใจ ส่งเสริมให้เกิดการร่วมมือในกลุ่มผู้เรียน
7. จัดกิจกรรมการเรียนการสอนให้ท้าทาย และให้โอกาสผู้เรียนได้ปฏิบัติกิจกรรมการเรียนรู้ที่หลากหลาย
8. ครูผู้สอนต้องใจกว้าง ยอมรับความสามารถในการแสดงออก และความคิดเห็นของผู้เรียน

2.3 รูปแบบกระบวนการเรียนรู้ที่สำคัญในศตวรรษที่ 21

การศึกษาไทยในปัจจุบันยังคงเน้นเพียงการถ่ายทอดความรู้ไปสู่ผู้เรียน หรือการเรียนในห้องเรียนด้วยการนั่งฟังบรรยาย (Lecture) เป็นหลัก ซึ่งการเรียนการสอนในรูปแบบนั้นไม่เพียงพอสำหรับในศตวรรษที่ 21 ฉะนั้นต่อไปนี้ การศึกษาเรียนรู้ของไทยจะต้องนำไปสู่การส่งเสริมให้ผู้เรียน ได้คิด วิเคราะห์ รู้จักที่จะแสดงความคิดเห็น ลงมือปฏิบัติ หาคำตอบให้มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับในทฤษฎีปิรามิดแห่งการเรียนรู้ในตรงฐานของปิรามิดที่ระบุไว้ชัดว่า ผลสำเร็จของการเรียนรู้นั้นจะต้องมีการแลกเปลี่ยนพูดคุยกัน (Discussion) มีการทดลองปฏิบัติ (Practice doing) และสอนผู้อื่นได้ (Teaching)

ทั้งนี้ จากการทบทวนเอกสารงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้อง ทำให้เห็นภาพรวมที่อาจกล่าวได้ว่า กระบวนการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ในที่นี้จะขอกกล่าวถึงรายละเอียดกระบวนการเรียนรู้ที่มีความโดดเด่น ได้รับการกล่าวถึงมากและเป็นพื้นฐานที่สำคัญของการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ การเรียนแบบรู้จริง (Mastery Learning) การเรียนรู้แบบการสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก (Teach Less, Learn More) และการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)

2.3.1 การเรียนแบบรู้จริง (Mastery Learning)

การเรียนแบบรู้จริง หรือการเรียนแบบรอบรู้ (Mastery Learning) ถูกนำมาใช้ครั้งแรกตั้งแต่ปี ค.ศ. 1920 โดย Washburne (1922, อ้างใน Block, 1971) แต่ไม่ได้รับความสนใจมากเท่าที่ควร จนในช่วงปลายปี ค.ศ. 1950 จึงได้มีการรื้อฟื้นแนวความคิดนี้ขึ้นมาใหม่ในรูปแบบของโปรแกรมการเรียนการสอนโดยผู้เรียนสามารถใช้เวลาเท่าที่ต้องการในการเข้าถึงแก่นแท้ของบทเรียน พร้อมได้รับข้อมูลย้อนกลับที่แสดงถึงจุดบกพร่องและคำแนะนำในการปรับปรุงพัฒนาตนเองอย่างสม่ำเสมอ (พงศัธรา วิจิตเวชไพศาล, 2551) ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงที่รวดเร็ว ซับซ้อน และข้อมูลอันมหาศาลในศตวรรษที่ 21 นี้ การเรียนแบบรู้จริง หรือการเรียนแบบรอบรู้จะมีบทบาทสำคัญมากขึ้น

องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบรู้จริง (Elements of Mastery) มีองค์ประกอบ 3 ส่วน คือ

- 1) เรียนรู้ทักษะองค์ประกอบย่อยของเรื่องนั้น (ACQUIRE Component Skills)
- 2) เรียนรู้วิธีบูรณาการทักษะองค์ประกอบย่อยเข้าด้วยกัน (PRACTICE Integrating skills)
- 3) เรียนรู้ที่จะประยุกต์ใช้ทักษะให้เหมาะสมกับกาละเทศะ (KNOW WHEN TO APPLY

skills)

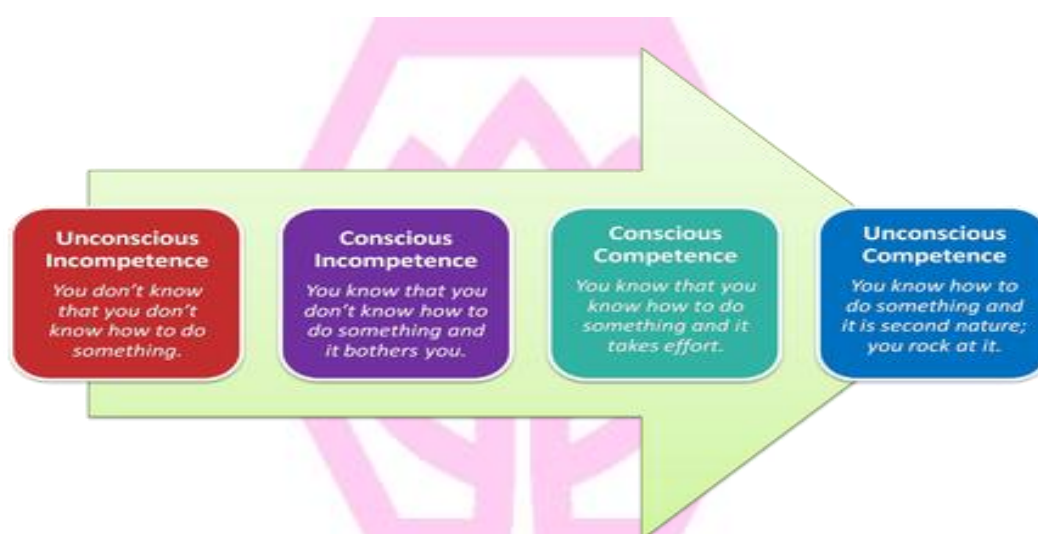
ภาพที่ 7 : องค์ประกอบของการเรียนรู้แบบรู้จริง (Elements of Mastery)



ที่มา: Sysan A. Ambrose, et al. (2010)

Sysan A. Ambrose, et al. (2010) อ้างถึง Sprague and Stuart (2000) ว่า การระบุระดับขั้นของการพัฒนาการเรียนรู้แบบรู้จริงประกอบด้วยขั้นตอนการพัฒนา 4 ขั้นตอนจาก “ผู้ไม่รู้” ไปสู่ “ผู้รู้จริง” โดยเริ่มจาก ขั้นแรก คือ ไม่รู้ว่า ไม่รู้ (UNCONSCIOUS Incompetence) ขั้นที่สอง คือ รู้ว่าไม่รู้ (CONSCIOUS Incompetence) ขั้นที่สาม คือ ทำได้โดยต้องตั้งใจทำ (CONSCIOUS Competence) และขั้น สูงสุดที่เรียกว่ารู้จริง คือ “ทำได้อย่างอัตโนมัติ” หรือทำได้โดยไม่ต้องตั้งใจทำหรือไม่รู้ตัว (UNCONSCIOUS Competence)

ภาพที่ 8: ระดับขั้นของการพัฒนาการเรียนรู้แบบรู้จริง



ที่มา: Sysan A. Ambrose, et al. (2010) ที่อ้างถึงใน Sprague and Stuart (2000)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการเรียนรู้แบบรู้จริงเป็นสิ่ง ที่สำคัญและแนวคิดนี้ได้เกิดขึ้นมาเป็นระยะเวลาอันยาวนานพอสมควร แต่ที่ผ่านมามีกระแสปัจจุบันในกรณีของประเทศไทยยังนับว่าการเรียนรู้แบบรู้จริงยังมีเพียงส่วนน้อยที่นำมาปฏิบัติ เนื่องจากการเรียนรู้แบบรู้จริงมักนำมาซึ่งภาระแก่ครูอย่างมาก

วิจารณ์ พานิช ได้ระบบเนื้อหาจากหนังสือ Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day โดยชี้ถึงลักษณะที่สำคัญของการเรียนรู้แบบรู้จริง ไว้ว่า

- ผู้เรียนสามารถเรียนเป็นกลุ่ม หรือเป็นรายบุคคล ตามอัตราเร็วที่เหมาะสม
- ครูทำหน้าที่ประเมินการเรียนรู้ (Formative Assessment) และวัดความเข้าใจของผู้เรียน
- นักเรียนพิสูจน์ว่าตนเรียนรู้วัตถุประสงค์นั้น เข้าใจอย่างแท้จริง โดยสอบผ่านข้อสอบ (Summative Assessment) นักเรียนที่ยังสอบไม่ผ่านวัตถุประสงค์ข้อใดก็จะได้รับการช่วยเหลือ

การเรียนรู้แบบรู้จริง จะช่วยให้เด็กประมาณร้อยละ 80 สามารถเรียนเนื้อหาสำคัญได้ขณะที่วิธีสอนแบบที่เข้านอนอยู่ในปัจจุบันเรียนรู้ได้ประมาณร้อยละ 20 นอกจากนั้นผลการวิจัยยังชี้ว่าการเรียนรู้แบบรู้จริงช่วยเพิ่มผลสัมฤทธิ์ ของผู้เรียน เพิ่มความร่วมมือระหว่างผู้เรียน เพิ่มความมั่นใจตนเองของผู้เรียน และช่วยให้โอกาสผู้เรียนได้แก้ตัวในการเรียนรู้ให้บรรลุผลสัมฤทธิ์หากพลาดในรอบแรก

ปัจจุบันเทคโนโลยีสารสนเทศมีบทบาทอย่างมากในการช่วยให้การเรียนรู้แบบรู้จริงดำเนินการได้ อย่างไม่ยากจนเป็นภาระแก่ครู โดยช่วยสร้างห้องเรียนแบบกลับทาง เน้นการทำกิจกรรมการเรียนรู้ที่ห้องเรียน เพื่อฝึกฝน ได้ลงมือปฏิบัติ ในขณะที่การเรียนวิชาความรู้หรือทฤษฎีนั้นผู้เรียนสามารถทำได้ ในขณะที่อยู่ที่บ้าน หรือนอกห้องเรียน และผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจในบทเรียนต่างๆ ได้ซ้ำๆ เนื่องจากมีสื่อวีดิทัศน์ และในกรณีผู้เรียนยังไม่เข้าใจ ก็ยังมีชั่วโมงเรียนในชั้นเรียนให้ฝึกทำแบบฝึกหัด โดยสามารถปรึกษาหารือกับเพื่อนและครูคอยช่วยเหลือ เมื่อเป็นเช่นนี้แล้วห้องเรียนแบบกลับทาง จึงช่วยให้การเรียนรู้แบบรู้จริงไม่ใช่เรื่องยากที่จะทำให้เกิดขึ้นจริง

2.3.2 การเรียนรู้แบบการสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก (Teach Less, Learn More)

จากการทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับการเรียนรู้แบบการสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก (Teach Less, Learn More) สามารถสรุปแนวคิดสำคัญ ได้ดังนี้

- แนวคิด “การสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก” เป็นการเรียนการสอนที่ดีกว่า เนื่องจากช่วยให้กำลังใจผู้เรียน และช่วยเตรียมความพร้อมให้กับพวกเขาเหล่านั้นสำหรับการใช้ชีวิต มากกว่าการสอนมากหรือการสอนเพื่อสอบ
- “การสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก” มีเป้าหมายเพื่อสัมผัสหัวใจและให้กำลังใจ (Minds) ผู้เรียน ทั้งนี้ เพื่อการเตรียมผู้เรียนสำหรับการใช้ชีวิต เน้นหลักของการศึกษา(Core of Education) ว่าทำไมเราต้องสอน อะไรที่เราควรสอน และเราควรจะสอนอย่างไร
- ต้องมีการเปลี่ยนแปลงจากการเน้นที่ปริมาณมาเป็นการเน้นที่คุณภาพการศึกษา ทั้งนี้ คุณภาพการศึกษาที่มากขึ้น หมายถึง การมีปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียน โอกาสของการแสดงออก ทักษะการเรียนรู้ตลอดชีวิต และการสร้างลักษณะผ่านนวัตกรรมการสอน และกลยุทธ์วิธีการสอนที่มีประสิทธิภาพ
- ครู ผู้นำโรงเรียน และกระทรวงศึกษาธิการ มีบทบาทสำคัญในการทำให้แนวคิด “การสอนให้น้อย เรียนรู้ให้มาก” เกิดขึ้นจริงในทางปฏิบัติ

2.3.3 การเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning)

แนวคิดของการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Lifelong Learning) เป็นกลยุทธ์ในการศึกษาที่ได้รับ การกล่าวถึงในช่วงสามทศวรรษที่ผ่านมา หรือตั้งแต่ปลายศตวรรษที่ 20 จนกระทั่งในต้นศตวรรษที่ 21 นี้ เนื่องจากประเทศต่างๆ ทั่วโลกล้วนมีการตระหนักและเป็นที่รับรู้กันว่ามีความจำเป็นต้องให้ "โอกาสครั้งที่สอง" เพื่อให้ผู้ที่ไม่ได้รับประโยชน์จากโอกาสทางการศึกษาที่มีอยู่ในช่วงวัยเด็กและเยาวชนได้มีโอกาส ศึกษาเรียนรู้อีกครั้งนั้น คือ ผู้ที่ไม่ได้รับการศึกษาในระบบโรงเรียนตามปกติก็สามารถได้รับโอกาสศึกษา เรียนรู้ได้เช่นกัน ผ่านช่องทางของการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย ทั้งนี้ จะขอยกกล่าวถึง แนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ขององค์การเพื่อความร่วมมือทางเศรษฐกิจและการพัฒนา หรือโออีซีดี (Organisation for Economic Co-operation and Development - OECD)

OECD (2004) ชี้ว่าแนวคิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต หรือ Lifelong Learning มีคุณสมบัติหลักที่ สำคัญ 4 ประการ ได้แก่

1) มุมมองที่เป็นระบบ (A Systemic View) เป็นลักษณะเด่นที่สุดของการเรียนรู้ตลอดชีวิต การเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยได้พิจารณาทั้งมุมมองด้านอุปสงค์และด้านอุปทาน ทั้งนี้ โอกาสในการเรียนรู้ เป็นส่วนหนึ่งของระบบการเชื่อมต่อที่ครอบคลุมวงจรชีวิตทั้งหมดและการเรียนรู้ตลอดชีวิตประกอบไปด้วยทั้งการเรียนรู้ในรูปแบบของการเรียนรู้ที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

2) ศูนย์กลางการเรียนรู้อยู่ที่ผู้เรียน (Centrality of the Learner) การเรียนรู้ตลอดชีวิต จะต้องเปลี่ยนแปลงการให้น้ำหนักความสนใจจากการมุ่งเน้นด้านอุปทาน (Supply Side) ตัวอย่างเช่น การเปลี่ยนจากการจัดโครงสร้างเชิงสถาบันการศึกษาอย่างเป็นทางการ มาเป็นการให้ความสำคัญการ เรียนรู้ในด้านความอุปสงค์ (Demand Side) เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้เรียนเป็นสำคัญ

3) แรงจูงใจในการเรียนรู้ (Motivation to Learn) แรงจูงใจในการเรียนรู้เป็นพื้นฐานที่จำเป็น สำหรับการเรียนรู้ต่อเนื่องตลอดชีวิต กล่าวคือ ต้องมีความสนใจที่จะพัฒนาศักยภาพสำหรับ "การเรียนรู้ ที่จะเรียน" (Learning to Learn) ผ่านการเรียนรู้ด้วยตนเองและการกำหนดทิศทางให้ตนเองได้

4) มีวัตถุประสงค์ของนโยบายการศึกษาหลายประการ (Multiple Objectives of Education Policy): เช่น ในด้านการพัฒนาส่วนบุคคล การพัฒนาองค์ความรู้ วัตถุประสงค์ทางเศรษฐกิจสังคมและ วัฒนธรรม และช่วยจัดลำดับความสำคัญในกลุ่ม วัตถุประสงค์เหล่านี้ด้วยการเปลี่ยนผ่านหลักสูตรให้ สอดคล้องกับช่วงชีวิตของบุคคล

นอกจากนี้ OECD (2004) ได้ชี้ว่า กรอบแนวคิดของการเรียนรู้ตลอดชีวิตควรได้รับความสำคัญ ในกระบวนการปฏิรูปนโยบาย โดยเสนอแนะแนวทางการปฏิบัติการอย่างเป็นระบบ 5 ประการ ได้แก่

- การปรับปรุง การเข้าถึง คุณภาพ และความเท่าเทียม
- สร้างทักษะพื้นฐานสำหรับทุกคน

- ตระหนักถึงความสำคัญของการเรียนรู้ทุกรูปแบบ ไม่เฉพาะแค่เพียงการศึกษาที่เป็นทางการ หรือหลักสูตรของการศึกษาเท่านั้น
- จัดสรรทรัพยากรให้มีการกระจายอย่างเหมาะสม ทบพวนการจัดสรรทรัพยากรให้ทั่วถึงทุกภาคส่วน สอดคล้องกับการเรียนรู้ตลอดช่วงวัฏจักรชีวิต
- สร้างความเชื่อมั่นในการสร้างความร่วมมือระหว่างเครือข่ายพันธมิตร

OECD (2007) ได้มีการศึกษาการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตโดยการปฏิรูประบบการศึกษา สำหรับนโยบายเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตในประเทศต่าง ๆ จำนวน 15 ประเทศ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการตอบสนองนโยบาย 9 นโยบาย อย่างไรก็ตาม ไม่มีประเทศใดที่ใช้ทั้ง 9 นโยบายพร้อมกัน แต่ประเทศส่วนใหญ่พยายามผสมผสานการรวมกันนโยบายต่าง ๆ 9 นโยบายทั้งนี้ OECD (2007) ได้สรุปประเด็นสำคัญจากนโยบายเพื่อการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตที่ได้มีการดำเนินการในประเทศต่าง ๆ ไว้ดังนี้

- ควรเพิ่มความยืดหยุ่นและการตอบสนอง (Increased Flexibility and Responsiveness) ด้วยการเพิ่มทางเลือกเฉพาะมากขึ้นในการฝึกอบรม และมีทางเลือกที่หลากหลายมากขึ้น จุดเน้นคือการตอบสนองทั้งส่วนบุคคล สถานประกอบการ และเศรษฐกิจ โดยแนวคิดนี้มุ่งเป้าหมายที่กลุ่มบุคคล และแนวคิดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- สร้างแรงจูงใจให้คนหนุ่มสาวที่จะเรียนรู้ (Motivating Young People to Learn) เน้นความสำคัญของการประสบความสำเร็จในการศึกษาและฝึกอบรม จนกลายเป็นระดับความเชื่อมั่น ในทักษะพื้นฐาน นำเอาด้านวิชาชีพเข้าเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในโรงเรียน
- ต้องสร้างการเชื่อมโยงการศึกษาและการทำงาน (Linking Education and Work) สะท้อนถึงระบบคุณวุฒิที่มีการเชื่อมโยงอย่างเข้มแข็งระหว่างระบบการศึกษาการฝึกอบรมกับตลาดแรงงาน และระบบเศรษฐกิจอำนวยความสะดวกในการเข้าถึงระบบการรับรองคุณวุฒิ (Facilitating Open Access to Qualifications) อาจหมายถึงการสร้างแนวทางที่เฉพาะเจาะจงในการมีอาชีพหรือการมีงานทำ ตระหนักถึงความหลากหลายของความสำเร็จ และลดอุปสรรคที่กีดกันกลุ่มต่าง ๆ
- สร้างความหลากหลายในกระบวนการประเมิน (Diversifying Assessment Processes) ทั้งนี้อาจรวมถึงความต้องการรูปแบบการประเมินที่เหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ และพยายามตระหนักถึงรู้ถึงการเรียนรู้ประเภทต่าง ๆ ทั้งหมดทำให้ระบบคุณวุฒิโปร่งใส (Making the Qualifications System Transparent): ช่วยลดความซับซ้อน ช่วยทำให้ระบบง่าย เช่น ลดความทับซ้อนกันระหว่างคุณวุฒิ(Qualification)

- ทบทวนการระดมทุนและเพิ่มประสิทธิภาพให้เพิ่มขึ้น (Reviewing Funding and Increasing Efficiency) ลดต้นทุน ทบทวนประสิทธิภาพ และขยายศักยภาพของภาคเอกชนในการฝึกอบรม
- บริหารจัดการระบบคุณวุฒิให้ดีขึ้น (Better Managing the Qualifications System) หมายถึง การมีการประสานงานกันระหว่างสถาบันต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้ดีขึ้น และเพิ่มแผนงานการบริหารจัดการในส่วนท้องถิ่น มากขึ้น

2.4 ปัจจัยมีผลต่อการศึกษาและการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน

ประเทศต่างๆ ทั่วโลกได้ให้ความสำคัญกับการใช้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง เน้นการจัดการศึกษาเพื่อเสริมสร้างพัฒนาการของผู้เรียนอย่างสมดุลในทุกๆ ด้าน OECD(2006) ได้ชี้ถึงแก่นสำคัญ (Key Themes) ในการพัฒนาการศึกษาเรียนรู้ของผู้เรียนไว้ 5 ประการ

- ผู้เรียนต้องมาก่อน (Student First): ให้นักเรียนเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ โรงเรียนต้องเปลี่ยนจากโมเดลการสอนสิ่ง เดียวที่เหมาะสมกับทุกคน (One-size-fits-all) และแทนที่ด้วยการตั้งเป้าหมาย และพิจารณาบริบทของผู้เรียนแต่ละคนเป็นศูนย์กลาง
- ครูผู้สร้างแรงบันดาลใจ (Inspiring Teachers): ต้องให้นิยามใหม่กับ “ครู” โดยต้องถอยออก จากบทบาทแบบดั้งเดิม จากการเป็นครูผู้ถ่ายทอดความรู้ สู่การเป็นครูที่ให้คำปรึกษา เป็นผู้ชี้แนะ เป็นผู้อำนวยความสะดวกในการเรียนรู้ให้กับผู้เรียน นั่นคือบทบาทครูจะต้องมีความยืดหยุ่น มากขึ้น และเป็นผู้เชี่ยวชาญอย่างมืออาชีพ
- ผลกระทบทางสังคม (Social Effects): ผลสำเร็จต้องไม่ใช่เพียงผลลัพธ์ทางวิชาการเท่านั้น หากแต่จะต้องมีผลลัพธ์ทางสังคมด้วย นั่น คือ ความคาดหวังให้การศึกษารสร้างคน ที่เป็นพลเมืองที่ดีเป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจและสังคม เป็นสมาชิกที่ดีของครอบครัว และส่วนหนึ่งของชุมชน
- ความเชื่อมโยงกับชุมชน (Community Connectedness): การเรียนรู้จะต้องเชื่อมโยงกันระหว่างผู้คน และสถานที่นอกโรงเรียน ดังนั้นครอบครัว ผู้ปกครอง อุตสาหกรรมและผู้นำชุมชน จึงถือเป็นแหล่งของความรู้ที่มีศักยภาพ เป็นแรงบันดาลใจ โมเดลต้นแบบที่ช่วยเสริมสร้างโอกาสการเรียนรู้
- ความพร้อมพร้อมในเทคโนโลยี (The Place of Technology): บทบาทของเทคโนโลยีเพื่อการศึกษาในอนาคตจะยิ่งทวีบทบาทความสำคัญขึ้น

ตอนที่ 3 ปรัชญาการศึกษาและแนวคิดที่เกี่ยวข้อง

3.1 ปรัชญาการศึกษา (Philosophy)

ปรัชญาสากลที่มีความสำคัญและถูกนำมาใช้เป็นแนวคิดในการจัดการศึกษาของไทย ประกอบด้วย 4 ปรัชญา ได้แก่

1. จิตนิยม(Idealism)
2. วัตถุนิยม(Materialism) หรือประจักษ์นิยม(Realism)
3. ประสบการณ์นิยม(Experimentalism)
4. อัจฉินิยม(Existentialism)

ในที่นี้ผู้วิจัยจะขอกล่าวถึงเฉพาะปรัชญาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้โดยลงมือปฏิบัติ

3.2 ประสบการณ์นิยม (Experimentalism)

ประสบการณ์นิยม(Experimentalism) ปฏิบัตินิยม(Pragmatism) หรืออุปการณนิยม (Instrumentalism) ปรัชญาประสบการณ์นิยมเป็นปรัชญาที่แพร่หลายทั่วไปในวงการปรัชญาตั้งแต่ปลายคริสต์ศตวรรษที่ 19 เป็นต้นมา นับว่าเป็นผลผลิตทางความคิดที่มีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษาสมัยใหม่ทั้งในประเทศสหรัฐอเมริกาและในประเทศอื่นๆ ทั่วโลก ปรัชญาเมธีที่เป็นผู้บุกเบิกปรัชญานี้มี 2 ท่าน คือ เจมส์ (William James) และดิวอี้ (John Dewey) ปรัชญาสาขานี้มีความเชื่อว่า โลกใบนี้ คือ โลกของประสบการณ์ (A World of Experience) ชีวิต คือ การเดินทางเพื่อแสวงหาประสบการณ์ในโลกนี้ ไม่มีสิ่งมีค่าใดมีค่าเท่ากับการแสวงหาประสบการณ์ใหม่ๆ ความสุขของคนเรา คือ การได้พบกับประสบการณ์แปลกๆใหม่ๆที่ทำหายความอยากรู้อยากเห็นของตนเอง ทศนะของดิวอี้ เห็นว่า มนุษย์จะรับความรู้เกี่ยวกับสิ่งต่างๆ จากประสบการณ์เท่านั้น การเรียนรู้ที่จะก่อให้เกิดประสบการณ์ที่เหมาะสม คือ การใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ซึ่งเป็นวิธีการแก้ปัญหาอย่างมีขั้นตอน โดยผู้เรียนจะต้องมีการทำกิจกรรมต่างๆ ประกอบด้วย การจัดการศึกษาตามแนวปรัชญาสาขานี้มีลักษณะ ดังนี้

- ความเชื่อของครูตามปรัชญานี้ เชื่อว่า “การเรียนรู้ต้องควบคู่ประสบการณ์” เพราะวิชาการต่างๆสอนกันได้ แต่ประสบการณ์สอนกันได้ ดังนั้น ครูต้องจัดกิจกรรมเพื่อให้เด็กเกิดประสบการณ์ เพราะเด็กเป็นผู้อ่อนต่อโลกหรืออ่อนประสบการณ์ ความรู้ที่แท้จริงเกิดจากประสบการณ์ตรงหรือการลงมือกระทำจริงๆ มิใช่เกิดจากการฟัง การดู หรือการนึกคิดอย่างในปรัชญาจิตนิยมหรือวัตถุนิยม คนที่มีประสบการณ์มากจึงฉลาดมาก สามารถเอาตัวรอดและอยู่เป็นสุขในสังคม

- การเรียนการสอน มีลักษณะสำคัญ คือ เน้นการเรียนโดยวิธีการแก้ปัญหา (Problem solving) ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (Learner Centered Learning) และเรียนรู้ในขณะที่นำความรู้ที่นำมาใช้ (Learning While Using Knowledge) จัดกิจกรรมการทดลองค้นคว้า ฝึกแก้ไขปัญหาด้วยตนเองและการลงมือปฏิบัติจริง เพื่อให้เกิดประสบการณ์ตรง เช่น การสอนด้วยวิธีการแก้ปัญหาแบบวิทยาศาสตร์ โดยให้ความสำคัญกับกระบวนการเรียนรู้มากกว่าการท่องจำเนื้อหาวิชา เพราะเนื้อหาวิชาอาจเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา และเนื้อหาวิชาต่าง ๆ นั้นมีมากมายเกินกว่าที่จะจดจำรายละเอียดได้หมด ขอเพียงผู้เรียนรู้วิธีการแสวงหาความรู้ก็พอกกล่าวคือ สอนให้รู้จักวิธีการทดลอง มิใช่ นำไปให้หรือเน้นกระบวนการแสวงหาความรู้ (Process) มากกว่าตัวความรู้ (Product)
- ตัวผู้เรียน การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงประสบการณ์เก่ากับประสบการณ์ใหม่ของผู้เรียน นักเรียนจะเป็นผู้ลงมือปฏิบัติ โดยมีครูเป็นผู้ชี้แนะเท่าที่จำเป็น ครูจะไม่พูดหรือสอนอะไรมาก แต่จะจัดกิจกรรมต่างๆ หรือสร้างสถานการณ์จำลองแล้วให้นักเรียนใช้ประสบการณ์เดิมมาแก้ปัญหา เพื่อการค้นพบประสบการณ์ใหม่ที่จะเป็นคำตอบของปัญหานั้นๆ ครูที่เก่งที่สุดคือ ครูที่สอน(พูด)น้อยที่สุด แต่นักเรียนเรียนรู้ได้น้อยที่สุด กล่าวโดยสรุป คือ การสอนตามแนวประสบการณ์นิยมจะเน้นการจัดกิจกรรมที่ให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติจริง (Learning by Doing) เรียนรู้ด้วยตนเองจากประสบการณ์จริง หรือจากประสบการณ์ตรง (Direct Experience)

3.3 แนวคิดของนักปรัชญาพวกประสบการณ์นิยม (Experimentalism)

ปรัชญาประสบการณ์ตามแนวคิดของจอห์น ดิวอี้ (John Dewey) ผู้การจัดการเรียนรู้ทางวิทยาศาสตร์ แนวคิดของนักปรัชญาพวกประสบการณ์นิยม (Experimentalism) ซึ่งมีจอห์น ดิวอี้ เป็นผู้นำนักปราชญ์ผู้ที่มีความเชื่อว่าคุณค่าของสรรพสัตว์ (ซึ่งหมายถึงมนุษย์ด้วยนั้น) ย่อมขึ้นอยู่กับ การปรับตัวของสิ่งนั้นๆ ความเชื่อนี้ได้มาจากชาร์ลส์ ดาร์วิน (Charles Darwin) เจ้าของทฤษฎีวิวัฒนาการ ซึ่งให้หลักไว้ว่าผู้ที่เหมาะสมที่สุดจะอยู่รอด (The Survival of the Fittest) ส่วนผู้ที่ไม่เหมาะสม ย่อมจะล้มหายตายจากไป จากความเป็นจริงข้อนี้ จอห์น ดิวอี้ จึงได้ยึดเอาเรื่อง “การปรับตัว” ให้เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมเป็นสาระสำคัญ หรือเป็นแก่นแห่งการศึกษา จากแนวคิดเรื่องการปรับตัวนี้เอง จอห์น ดิวอี้ (John Dewey) จึงเห็นค่านุชาญย่อมมีปัญหายุ่งยากอยู่ตลอดเวลา ปัญหานั้นก็คือ การเผชิญต่อความเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมรอบตัวที่เป็นอยู่ทุกขณะนั่นเอง เมื่อมนุษย์ต้องพบปัญหายุ่งยาก การฝึกมนุษย์ให้แก้ปัญหาได้ จึงเป็นสิ่งจำเป็นเพราะจะช่วยให้เขาจัดปัญหาที่มาขัดขวางการดำเนินชีวิตได้ และชีวิตนั้นก็อยู่รอดตลอดไป

“ประสบการณ์” ตามความคิดของจอห์น ดิวอี้ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ ประสบการณ์ปฐมภูมิ (Primary experience) และประสบการณ์ทุติยภูมิ (Secondary experience) ประสบการณ์ปฐมภูมิ คือ

ประสบการณ์ที่ยังไม่เป็นความรู้ หรือยังไม่ได้มีการคิดไตร่ตรอง เป็นเพียงกระบวนการของการกระทำ และการประสบการณ์เปลี่ยนแปลงระหว่างอินทรีย์และสภาพแวดล้อม ส่วนประสบการณ์พุทธิภูมิ เป็นประสบการณ์ประเภทที่เป็นความรู้ คือ ได้ผ่านกระบวนการคิดไตร่ตรองมาแล้ว ประสบการณ์ปฐมภูมิจะเป็นเนื้อหาของประสบการณ์พุทธิภูมิ เป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับคิดไตร่ตรอง ตัวอย่างเช่น เด็กเล่นชน ไปเหยียบถ่านไฟร้อนๆ ผลปรากฏว่ามีการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพ คือ ทำถ่านไฟลวก เป็นประสบการณ์ปฐมภูมิ เมื่อเด็กเกิดการเรียนรู้จากผลของการเหยียบถ่านไฟร้อน ทำให้เกิดความเจ็บปวด และไม่อยากเล่นบริเวณที่มีถ่านไฟร้อนอีก หรือระแวงที่จะเล่นไฟ เป็นประสบการณ์พุทธิภูมิ ประสบการณ์ที่เกิดจากการคิดไตร่ตรอง (Reflective thought เรียกอีกอย่างว่าประสบการณ์การรู้ (Cognitive experience) จอห์น ดิวอี้ มีความเห็นว่าการศึกษาที่ถูกต้อง ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการศึกษาแบบเก่าหรือแบบจารีต (Traditional) หรือแบบอนุรักษ (Conservative) กับการศึกษาแบบใหม่หรือแบบก้าวหน้า (Progressive) เพียงระบบใดระบบหนึ่ง

ปรัชญาของดิวอี้เป็นปรัชญาที่สะท้อนออกมาเด่นชัดในเรื่องการศึกษาที่ยกย่องประสบการณ์ทั้งปวงที่จำเป็นสำหรับผู้เรียน เน้นให้ผู้เรียนมีการเรียนรู้สถานการณ์ที่เป็นจริง เพราะการศึกษาตามความคิดของจอห์น ดิวอี้ คือ ความเจริญของงานทั้งทางด้านร่างกาย สติปัญญา และคุณธรรม ดังนั้น กระบวนการสร้างสรรค์ประสบการณ์ใหม่ที่ต่อเนื่องกับประสบการณ์เก่าไปเรื่อย ต้องส่งเสริมให้เกิดประสบการณ์ใหม่เพื่อเป็นวิธินำไปสู่ความรู้ความเข้าใจในปัจจุบันและอนาคตได้ การจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริงเป็นการจัดกิจกรรมในลักษณะกลุ่มปฏิบัติการที่เรียนรู้ด้วยประสบการณ์ตรงจากการเผชิญกับสถานการณ์จริงและการแก้ปัญหา เพื่อให้เกิดการเรียนรู้จากการกระทำ ผู้เรียนได้ปฏิบัติจริง ฝึกคิด ฝึกลงมือทำ ฝึกทักษะกระบวนการต่างๆ ฝึกการแก้ปัญหาด้วยตนเองและฝึกทักษะการเสาะแสวงหาความรู้ร่วมกันเป็นกลุ่ม ผู้เรียนได้เรียนรู้ทั้งทางทฤษฎีและการปฏิบัติตามแนวประชาธิปไตย กระบวนการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนที่เน้นให้ผู้เรียนเรียนรู้ด้วยตนเองเพื่อให้ผู้เรียนคิดเป็นและแก้ปัญหาเป็นโดยการนำวิธีการทางวิทยาศาสตร์มาใช้ บางครั้งก็เรียกว่า การสอนแบบวิทยาศาสตร์

ปัจจุบันการจัดกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นการปฏิบัติจริง เป็นการเรียนรู้ในแบบ Learning by doing ผู้เรียนจะเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้ แนวคิดนี้จะจัดการสอนแบบโครงการ (Project-based learning) เป็นการสอนที่ให้ผู้เรียนได้เรียนจากการปฏิบัติจริง เป็นการเรียนจากประสบการณ์ตรง ผู้เรียนได้ทดลองทำปฏิบัติ เสาะหาข้อมูล จัดระเบียบข้อมูล พิจารณาหาข้อสรุป ค้นคว้าหาวิธีการ กระบวนการด้วยตนเอง หรือร่วมกันเป็นกลุ่ม เน้นให้ผู้เรียนมีอิสระในการศึกษาหาความรู้ตามหลักประชาธิปไตยให้ผู้เรียนได้รู้จักการทำงานร่วมกับผู้อื่น ให้ได้ค้นคว้าหาข้อมูลความรู้จากแหล่งต่าง ๆ มิใช่เฉพาะในห้องเรียนเท่านั้น ทำให้ผู้เรียนเกิดนิสัยการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ด้วยตนเองได้ด้วยความมั่นใจ ผลการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎีประสบการณ์ของจอห์น ดิวอี้ ดังนี้

1. ผู้เรียนมีความสุขกับการเรียนได้เรียนรู้อย่างสนุกสนานโดยผ่านกิจกรรมที่หลากหลาย และสื่อที่เร้าความสนใจ
2. ผู้เรียนได้เรียนรู้ตามความสนใจ ตามความถนัดและศักยภาพด้วยการศึกษา ค้นคว้า ฝึกปฏิบัติ ฝึกทักษะจนถึงการเรียนรู้ด้วยตนเองทำให้เกิดความเชื่อมั่นเป็นแรงจูงใจให้เกิดการเรียนรู้ ใฝ่เรียน
3. กิจกรรมกลุ่มช่วยเสริมสร้างลักษณะนิสัยที่พึงประสงค์ เกิดกระบวนการทำงาน เช่น มีการวางแผนการทำงาน มีความรับผิดชอบ เสียสละ เอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ มีวินัยในตนเอง มีพฤติกรรมที่เป็นประชาธิปไตย เป็นผู้นำและผู้ตามที่ดี รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ผู้เรียนที่เรียนรู้ซ้ำจะเรียนรู้อย่างมีความสุข มีชีวิตชีวา ได้รับกำลังใจและได้รับความช่วยเหลือจากเพื่อน ทำให้เกิดความมั่นใจ ผู้เรียนที่เรียนดีจะได้แสดงความสามารถของตนเอง มีความเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ และแบ่งปันสิ่งที่ดีให้แกกัน
4. ผู้เรียนเกิดกระบวนการคิดจากการร่วมกิจกรรมและการค้นหาคำตอบจากประเด็นคำถามของผู้สอนและเพื่อนๆ สามารถค้นหาคำตอบและวิธีการได้ด้วยตนเอง สามารถแสดงออกได้ชัดเจนมีเหตุผล
5. ทุกขั้นตอนการจัดกิจกรรม จะสอดแทรกคุณธรรมและจริยธรรม เพื่อให้ผู้เรียนได้ซึมซับสิ่งที่ดีงามไว้ในตนเองอยู่ตลอดเวลา
6. คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคลในการเรียนรู้และการปฏิบัติงาน โดยให้แต่ละคนเรียนรู้เต็มตามศักยภาพของตน ไม่นำผลงานของผู้เรียนมาเปรียบเทียบกัน มุ่งให้ผู้เรียนแข่งขันกับตนเองและไม่เล็งผลเลิศจนเกินไป
7. ผลที่เกิดขึ้นกับผู้เรียน คือ ผู้เรียนเรียนอย่างมีความสุข เกิดการพัฒนารอบด้าน มีอิสระที่จะเลือกวิธีการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับตนเอง และนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันได้อย่างเหมาะสม

3.3 การจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning)

(Michael, and Modell, 2003 อ้างใน ดุษฎี โยเหลาและคณะ, 2557) กล่าวถึง การเรียนรู้เชิงรุก (Active Learning) ว่าเป็นคำที่ใช้เพื่ออธิบายกลุ่มของการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียน มีส่วนร่วม (Engage) ในการเรียนรู้ โดยมีการให้ความหมายของการเรียนรู้ว่า การเรียนรู้เกิดเมื่อผู้เรียนเปลี่ยนความคิด หรือ พฤติกรรมผ่านการมีประสบการณ์ตรงจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม โดยมีหลักการที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ คือ

- การเรียนรู้ เกิดขึ้น บนพื้นฐานของความรู้และทักษะ ที่เรียนรู้มาแล้ว การเรียนรู้ไม่ได้เกิดขึ้นจากการส่งต่อจากผู้หนึ่งไปยังอีกผู้หนึ่ง ดังนั้น สิ่งที่ครูทำ คือ ช่วยให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้

- ความรู้ที่ผู้เรียนมี อาจผิดบางส่วน หรือ ผิดทั้งหมด ซึ่งจะทำให้การเรียนรู้ใหม่มีอุปสรรค และทำให้ยากขึ้น เรียกว่า Conceptual Change
- ความรู้มี 3 ประเภท ประกอบด้วย ความรู้ด้านความหมาย (what) ความรู้ด้านขั้นตอน (how) และความรู้ด้านทักษะปฏิบัติ (Psychomotor skills) การเรียนรู้ความรู้แต่ละประเภทจะใช้วิธีการที่แตกต่างกัน
- การเรียนรู้ความรู้ด้านความหมาย ทำโดยให้ผู้เรียนได้สร้างความคิดใหม่ด้วยตัวเอง โดยผู้สอนสร้างสิ่งแวดล้อมให้เกิดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียน สร้าง ทดสอบ ขยาย จากความรู้เดิมที่ตนเองมี
- การเรียนรู้ด้านขั้นตอน ทำโดยจัดสิ่งแวดล้อมของการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ฝึกปฏิบัติหลายๆครั้ง จนทำได้โดยอัตโนมัติ โดยมีผู้รู้ให้ข้อมูลย้อนกลับที่จะให้เกิดความเข้าใจว่าอะไรที่ถูกต้องและอะไรที่ผิด
- การเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ ในบางเรื่องอาจต้องให้ผู้เรียนมีความรู้ด้านความหมาย ด้านขั้นตอนก่อน จึงจะสามารถจัดสิ่งแวดล้อมให้เกิดการเรียนรู้ทักษะปฏิบัติ ในขณะที่การเรียนรู้ทักษะปฏิบัติบางเรื่อง อาจไม่จำเป็นต้องผ่านการเรียนรู้ทั้งสองประเภทนี้ก่อนก็ได้
- การเรียนรู้ที่ดีที่สุดควรเป็นระดับที่สามารถนำไปสู่การใช้ประโยชน์ได้จริงในบริบทเดิม หรือบริบทที่แตกต่างจากเดิมหรือที่เรียนว่า Meaningful Learning
- การจัดเก็บและการใช้ความรู้ให้เกิดประโยชน์ ต้องเกิดจากการเชื่อมโยงความรู้เดิมกับ ความรู้ใหม่
- การร่วมมือกันในการเรียนรู้จะทำให้เกิดการเรียนรู้มากกว่าที่เรียนรู้โดยลำพัง
- การอธิบายสิ่งที่เรียนรู้ ให้กับเพื่อน ครู หรือ ตนเอง จะยิ่งกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้

การจัดการเรียนรู้ของครูที่เป็นกระบวนการจัดการเรียนรู้แบบ Active Learning มีเทคนิคการสอน ที่หลากหลายเพื่อให้เด็กเกิดทักษะต่างๆ ที่จำเป็นในการดำรงชีวิต เน้นให้เด็กได้เรียนรู้จาก การปฏิบัติจริงและเรียนรู้จากสถานการณ์ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในชีวิตประจำวันเพื่อให้ได้ฝึกทักษะการคิด โดยมีการวางแผนและติดตามในการร่วมกิจกรรม ซึ่งกิจกรรมการเรียนรู้ที่จัดขึ้นเน้นให้ผู้เรียนได้ฝึก กระบวนการทำงานกลุ่ม การรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น ตลอดจนทักษะการสื่อสารที่ถือว่ามีความ จำเป็นและสำคัญต่อการดำรงชีวิตอย่างมาก โดยเด็กจะเสนอสิ่งที่ตนเองอยากเรียนรู้ขึ้นมาและครูมี บทบาทเป็นผู้ชี้แนะ

การจัดการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) ครอบคลุม วิธีการจัดการเรียนรู้หลากหลายวิธี เช่น

3.3.1 การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning)

การเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน (Activity-Based Learning) เป็นวิธีการจัดการเรียนรู้ที่พัฒนา มาจากแนวคิดในการจัดการเรียนการสอนที่เผยแพร่ในปลายศตวรรษที่ 20 ที่เรียกว่า การเรียนรู้ที่เน้น บทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน หรือ “การเรียนรู้เชิงรุก” (Active Learning) ซึ่งหมายถึง รูปแบบ การเรียนการสอน ที่มุ่งเน้นส่งเสริมให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ และบทบาทในการเรียนรู้ของผู้เรียน “ใช้กิจกรรมเป็นฐาน” หมายถึง เอกกิจกรรมเป็นที่ตั้งเพื่อที่จะฝึกหรือพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้ให้ บรรลุวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่กำหนด

ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน

1. ส่งเสริมให้ผู้เรียนมีความตื่นตัวและกระตือรือร้นด้านความรู้คิด
2. กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้จากตัวผู้เรียนเองมากกว่าการฟังผู้สอนในห้องเรียนและการท่องจำ
3. พัฒนาทักษะการเรียนรู้ของผู้เรียน ให้สามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเอง ทำให้เกิดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง นอกห้องเรียนอีกด้วย
4. ได้ผลลัพธ์ในการถ่ายทอดความรู้ใกล้เคียงกับการเรียนรู้รูปแบบอื่น แต่ได้ผลดีกว่าในการพัฒนาทักษะ ด้านการคิดและการเขียนของผู้เรียน
5. ผู้เรียนมีความพึงพอใจกับการเรียนรู้แบบนี้มากกว่ารูปแบบที่ผู้เรียนเป็นฝ่ายรับความรู้ ซึ่งเป็นการ เรียนรู้แบบตั้งรับ (Passive Learning)
6. มุ่งเน้นความรับผิดชอบของผู้เรียนในการเรียนรู้โดยผ่านการอ่าน เขียน คิด อภิปราย และเข้าร่วมใน การแก้ปัญหา และยังสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตามลำดับขั้นการเรียนรู้ของบลูมทั้งในด้านพุทธิพิสัย ทักษะพิสัย และจิตพิสัย

หลักการจัดการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน

1. ให้ความสนใจที่ตัวผู้เรียน
2. เรียนรู้ผ่านกิจกรรมการปฏิบัติที่น่าสนใจ
3. ครูผู้สอนเป็นเพียงผู้อำนวยความสะดวก
4. ใช้ประสาทสัมผัสทั้ง 5 ในการเรียน
5. ไม่มีการสอบ แต่ประเมินผลจากพฤติกรรม ความเข้าใจ ผลงาน
6. เพื่อนในชั้นเรียนช่วยส่งเสริมการเรียน
7. มีการจัดสภาพแวดล้อม และบรรยากาศที่เอื้อต่อการพัฒนาความคิด เสริมสร้างความมั่นใจ

ประเภทของการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐาน

กิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้กิจกรรมเป็นฐานมีหลากหลายกิจกรรม การนำมาใช้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสม สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการจัดกิจกรรมนั้นๆ โดยมุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้หรือพัฒนาในเรื่องใดโดยทั่วไป สามารถจำแนกออกเป็น 3 ประเภทหลักๆ คือ

1. กิจกรรมเชิงสำรวจ เสาะหา ค้นคว้า (Exploratory) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรวบรวม สังสมความรู้ ความคิด รวบรวม และทักษะ
2. กิจกรรมเชิงสร้างสรรค์ (Constructive) ซึ่งเกี่ยวข้องกับการรวบรวม สังสมประสบการณ์โดยผ่านการปฏิบัติ หรือการทำงานที่ริเริ่มสร้างสรรค์
3. กิจกรรมเชิงการแสดงออก (Expressional) ได้แก่ กิจกรรมที่เกี่ยวกับ การนำเสนอ การเสนอ ผลงาน

กิจกรรมการเรียนรู้ที่นิยมใช้

- การอภิปรายในชั้นเรียน (class discussion) ที่กระทำได้ทั้งในห้องเรียนปกติ และการอภิปรายออนไลน์
- การอภิปรายกลุ่มย่อย (Small Group Discussion)
- กิจกรรม “คิด-จับคู่-แลกเปลี่ยน” (think-pair-share)
- เซลการเรียนรู้ (Learning Cell)
- การฝึกเขียนข้อความสั้นๆ (One-minute Paper)
- การโต้วาที (Debate)
- บทบาทสมมติ (Role Play)
- การเรียนรู้โดยใช้สถานการณ์ (Situational Learning)
- การเรียนแบบกลุ่มร่วมแรงร่วมใจ (Collaborative learning group)
- ปฏิกริยาจากการชมวีดีทัศน์ (Reaction to a video)
- เกมในชั้นเรียน (Game)
- แกลเลอรี วอล์ค (Gallery Walk)
- การเรียนรู้โดยการสอน (Learning by Teaching) ฯลฯ

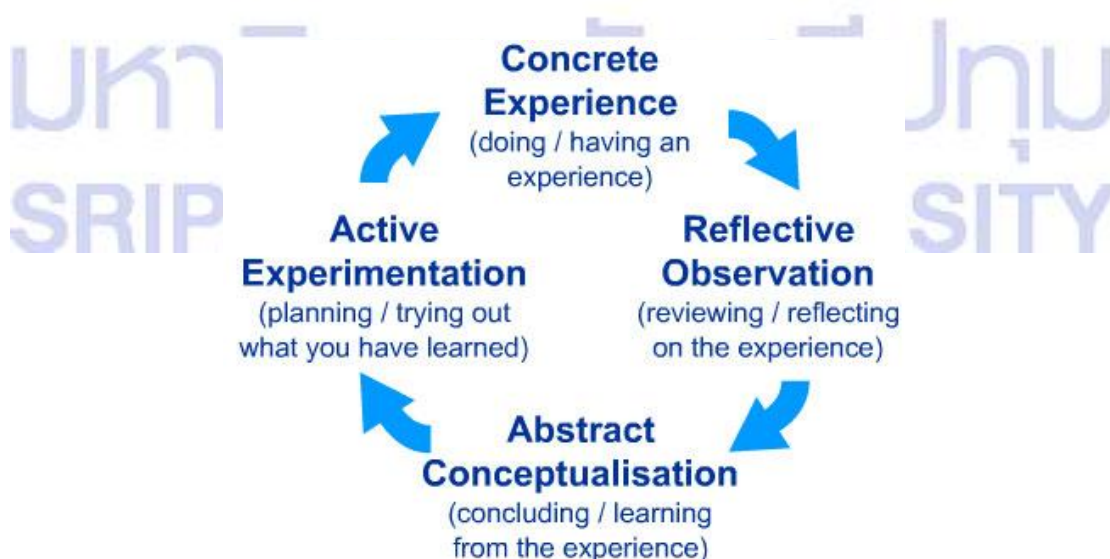
3.3.2 การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning)

การเรียนรู้เชิงประสบการณ์ หรือการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์เชิงประจักษ์ (Experiential Learning) เป็นการเรียนรู้ที่ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากกิจกรรมหรือการปฏิบัติซึ่งเป็นประสบการณ์ที่เป็นรูปธรรม เพื่อนำไปสู่ความเข้าใจเชิงนามธรรมโดยผ่านการสะท้อนประสบการณ์ การคิดวิเคราะห์ การสรุปเป็นหลักการ ความคิดรวบยอด และการนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในสถานการณ์จริง

ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้เชิงประสบการณ์

1. เป็นการเรียนรู้ที่ผ่านประสบการณ์เชิงประจักษ์จากกิจกรรม หรือการปฏิบัติของผู้เรียน
2. ทำให้เกิดการเรียนรู้ใหม่ๆ ที่ท้าทายอย่างต่อเนื่อง และเป็นการเรียนรู้ที่เกิดจากบทบาทการมีส่วนร่วมของผู้เรียน
3. มีปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้เรียนด้วยกันเอง และระหว่างผู้เรียนกับผู้สอน
4. ปฏิสัมพันธ์ที่มีทำให้เกิดการขยายตัวของเครือข่ายความรู้ที่ทุกคนมีอยู่ออกไปอย่างกว้างขวาง
5. อาศัยกิจกรรมการสื่อสารทุกรูปแบบ เช่น การพูด การเขียน การวาดรูป การแสดงบทบาทสมมุติ การนำเสนอด้วยสื่อต่างๆ ฯลฯ ซึ่งเอื้ออำนวยให้เกิดการแลกเปลี่ยน การวิเคราะห์ และสังเคราะห์การเรียนรู้

ภาพที่ 9 วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ (Experiential Learning Cycles)



ที่มา : Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

วงจรการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ ประกอบด้วยองค์ประกอบที่สำคัญ 4 องค์ประกอบ การเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ผู้เรียนควรมีทักษะการเรียนรู้ ทั้ง 4 องค์ประกอบ แม้บางคนจะชอบ/ถนัด หรือมีบางองค์ประกอบมากกว่า เช่น ไม่ชอบหรือไม่กล้าแสดงความคิดเห็น หรือไม่นำประสบการณ์จากการปฏิบัติมาร่วมอภิปราย ผู้เรียนจะขาดการมีทักษะในองค์ประกอบอื่น ฉะนั้น ผู้เรียนควรได้รับการกระตุ้นส่งเสริมให้มีทักษะการเรียนรู้ครบทุกด้าน และควรมีพัฒนาการ การเรียนรู้ให้ครบทั้งวงจร หรือทั้ง 4 องค์ประกอบ ดังนี้

1. ประสบการณ์รูปธรรม (Concrete Experience) เป็นขั้นที่ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์จากการลงมือปฏิบัติกิจกรรมที่ผู้สอนกำหนดไว้ กิจกรรมอาจเป็นการทดลอง การอ่าน การดูวีดิทัศน์ การฟังเรื่องราว การพูดคุยสนทนา การทำงานกลุ่ม เกม บทบาทสมมุติ สถานการณ์จำลอง และการนำเสนอผลการปฏิบัติ เงื่อนไขสำคัญ คือ ผู้เรียนมีบทบาทหลักในการทำกิจกรรม (Do ,Act)

2. การสะท้อนประสบการณ์จากกิจกรรม และอภิปราย (Reflective Observation and Discussion) หรือ Reflect เป็นขั้นที่ผู้เรียนแสดงความคิดเห็น และความรู้สึกของตนเองจากประสบการณ์ในการปฏิบัติกิจกรรมและแลกเปลี่ยนกับสมาชิกในกลุ่ม ผู้เรียนจะได้เรียนรู้ถึงความคิด ความรู้สึกของคนอื่นที่แตกต่างหลากหลาย ซึ่งจะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ที่กว้างขวางขึ้น และผลของการสะท้อนความคิดเห็นหรือการอภิปรายจะทำให้ได้แนวคิด หรือข้อสรุปที่มีน้ำหนักมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้เรียนจะรู้สึกกว่าตัวเองได้มีส่วนร่วมในฐานะสมาชิกคนหนึ่ง มีความสำคัญที่มีคนฟังเรื่องราวของตนเอง และได้มีโอกาสรับรู้เรื่องของคนอื่น ซึ่งจะทำให้มีความรู้เพิ่มขึ้น ทำให้สัมพันธ์ภาพในกลุ่มผู้เรียนเป็นไปด้วยดี องค์ประกอบนี้ จะช่วยทำให้ผู้เรียนได้พัฒนา ทั้งด้านความรู้ และเจตคติในเรื่องที่อภิปราย

3. การสรุปความคิดรวบยอด หลักการ องค์ความรู้ (Abstract Conceptualization) เป็นขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันสรุปข้อมูล ความคิดเห็น ที่ได้จากการสะท้อนความคิดเห็น และอภิปรายในขั้นที่ 2 ในขั้นนี้ครูอาจใช้คำถามกระตุ้นผู้เรียนให้ช่วยกันสรุปข้อคิดเห็น กรณีที่กิจกรรมนั้นเป็นเรื่องของข้อมูลความรู้ใหม่ ครูอาจเสริมข้อมูล ข้อเท็จจริงในประเด็นนั้นๆเพิ่มเติม (Adding) โดยการอธิบาย บอกกล่าว การให้อ่าน เอกสาร การดูวีดิทัศน์ ฯลฯ เพื่อเพิ่มเติมประสบการณ์ใหม่ ให้ผู้เรียนสามารถสรุปเป็นหลักการ ความคิดรวบยอด หรือองค์ความรู้ใหม่ได้ แล้วอาจให้ผู้เรียนสรุปโดยการเขียนบันทึสรุปผลการเรียนรู้ การเขียนแผนภาพมโนทัศน์ (Mind Mapping) การเสนอแผนภาพ แผนภูมิโดยใช้ Graphic Organizers การสรุปเป็นกรอบงาน (Framework) ตัวแบบ หรือแบบจำลองความคิด (Model)

4. การทดลอง/ประยุกต์ใช้ความรู้ (Active Experimentation / application) ในขั้นนี้ ผู้เรียนจะต้องนำความคิดรวบยอด องค์ความรู้ หรือข้อสรุปที่ได้จากขั้นตอนที่ 3 ไปทดลอง ประยุกต์ใช้ กิจกรรมการเรียนการสอนส่วนมากมักจะขาดองค์ประกอบการทดลอง/ประยุกต์ใช้แนวคิด ซึ่งถือว่าเป็นขั้นตอนสำคัญที่ผู้สอนจะได้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้รู้จักการประยุกต์ใช้ความรู้ และนำไปใช้ได้จริง กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการประยุกต์ใช้ความรู้ เช่น การทำโครงการ การจัดกิจกรรมเผยแพร่ข้อมูลความรู้ การจัด

กิจกรรมรณรงค์ (Campaign) ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เชิงประสบการณ์ จำเป็นต้องจัดกิจกรรมให้ครบวงจรทั้ง 4 องค์ประกอบ เพราะองค์ประกอบทั้ง 4 มีความสัมพันธ์เกี่ยวข้อง อย่างเลื่อนไหล ต่อเนื่อง ส่งผลถึงกัน

3.3.3 การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning)

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน (Problem-Based Learning) เป็นกระบวนการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้ผู้เรียนตั้งสมมติฐาน สาเหตุและกลไกของการเกิดปัญหานั้น รวมถึงการค้นคว้าความรู้พื้นฐานที่เกี่ยวข้องกับปัญหา เพื่อนำไปสู่การแก้ปัญหาต่อไป โดยผู้เรียนอาจไม่มีความรู้ในเรื่องนั้นๆ มาก่อน แต่อาจใช้ความรู้ที่ผู้เรียนมีอยู่เดิมหรือเคยเรียนมา นอกจากนี้ ยังมุ่งให้ผู้เรียนเฝ้าหาความรู้เพื่อแก้ไขปัญหา ได้คิดเป็น ทำเป็น มีการตัดสินใจที่ดี และสามารถเรียนรู้การทำงานเป็นทีม โดยเน้นให้ผู้เรียนได้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสามารถนำทักษะจากการเรียนมาช่วยแก้ปัญหาในชีวิต

การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการเรียนรู้จากประสบการณ์ โดยเริ่มจากการได้ประสบการณ์ตรงจากโจทย์ปัญหา ผ่านกระบวนการคิดและการสะท้อนกลับ ไปสู่ความรู้และความคิดรวบยอด อันจะนำไปใช้ในสถานการณ์ใหม่ต่อไป การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานยังเป็นการตอบสนองต่อแนวคิด constructivism โดยให้ผู้เรียนวิเคราะห์หรือตั้งคำถามจากโจทย์ปัญหา ผ่านกระบวนการคิดและสะท้อนกลับ เน้นปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้เรียนในกลุ่ม เน้นการเรียนรู้ที่มีส่วนร่วม นำไปสู่การค้นคว้าหาคำตอบหรือสร้างความรู้ใหม่บนฐานความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีมาก่อนหน้านี้

นอกจากนี้ การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานยังเป็นการสร้างเงื่อนไขสำคัญที่ส่งเสริมการเรียนรู้ กล่าวคือ

1. การเรียนรู้สิ่งใหม่จะได้ผลดีขึ้น ถ้าได้มีการเชื่อมโยงหรือกระตุ้นความรู้เดิมที่ผู้เรียนมีอยู่
2. การเรียนรู้เนื้อหาที่ใกล้เคียงสถานการณ์จริงหรือมีประสบการณ์ตรงจากโจทย์ปัญหาจะทำให้ผู้เรียนเรียนรู้ได้ดีขึ้น
3. เนื่องจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานเป็นการเรียนกลุ่มย่อย การได้แสดงออก แสดงความคิดเห็นหรือ อภิปรายถกเถียงกันจะทำให้ผู้เรียนเข้าใจและเรียนรู้สิ่งนั้นได้ดีขึ้น การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจากแนวคิดตามทฤษฎีการเรียนรู้แบบ สร้างสรรค์นิยม (Constructivism) โดยให้ผู้เรียนสร้างความรู้ใหม่จากการใช้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในโลก เป็นบริบทของการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเกิดทักษะในการคิดวิเคราะห์และคิดแก้ปัญหา รวมทั้งได้ความรู้ตามศาสตร์ในสาขาวิชาที่ตนศึกษาไปพร้อมกันด้วย การเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐานจึงเป็นผลมาจากกระบวนการทำงานที่ต้องอาศัยความเข้าใจและการแก้ไขปัญหาเป็นหลัก

สิ่งสำคัญในการจัดการเรียนรู้แบบใช้ปัญหาเป็นฐาน คือ ปัญหา เพราะปัญหาที่ดีจะเป็นสิ่งกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจใฝ่แสวงหาความรู้ในการเลือกศึกษาปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ผู้สอนจะต้องคำนึงถึงพื้นฐานความรู้ความสามารถของผู้เรียน ประสบการณ์ความสนใจและภูมิหลังของผู้เรียน เพราะคนเรามีแนวโน้มที่จะสนใจเรื่องใกล้ตัวมากกว่าเรื่องไกลตัว สนใจสิ่งที่มีความหมายและความสำคัญต่อตนเองและเป็นเรื่องที่ตนเองสนใจใคร่รู้ ดังนั้น การกำหนดปัญหาจึงต้องคำนึงถึงตัวผู้เรียนเป็นหลัก รวมถึงสภาพแวดล้อม และแหล่งเรียนรู้ ทั้งภายในและภายนอกโรงเรียนที่เอื้ออำนวยต่อการแสวงหาความรู้ของผู้เรียนด้วย

การจัดการเรียนรู้ในรูปแบบนี้จะเน้นการส่งเสริมให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติด้วยตนเอง เผชิญหน้ากับปัญหาด้วยตนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะในการคิดหลายรูปแบบ เช่น การคิดวิจารณ์ญาณ คิดวิเคราะห์คิดสังเคราะห์ คิดสร้างสรรค์ เป็นต้น

วัตถุประสงค์หรือผลลัพธ์ที่คาดหวังจากการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน ได้แก่

1. ได้ความรู้ที่สอดคล้องกับบริบทจริงและสามารถนำไปใช้ได้
2. พัฒนาทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การให้เหตุผล และนำไปสู่การแก้ปัญหาที่มีประสิทธิผล
3. ผู้เรียนสามารถเรียนรู้ได้ด้วยตัวเองอย่างต่อเนื่อง
4. ผู้เรียนสามารถทำงานและสื่อสารกับผู้อื่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ
5. สร้างแรงจูงใจในการเรียนรู้ให้แก่ผู้เรียน
6. ความคงอยู่ (retention) ของความรู้จะนานขึ้น

ลักษณะสำคัญของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1. ใช้ปัญหาที่สอดคล้องกับสถานการณ์จริงเป็นตัวกระตุ้นการแก้ปัญหาและเป็นจุดเริ่มต้นในการแสวงหาความรู้ ปัญหาที่เหมาะสมกับการนำมาจัดกิจกรรมควรมีลักษณะดังนี้
 - เป็นเรื่องจริงเกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันที่เกิดขึ้นในชีวิตจริงและเกิดจากประสบการณ์ของผู้เรียน หรือผู้เรียนอาจมีโอกาสเผชิญกับปัญหานั้น
 - ทำทาย กระตุ้นความสนใจ อาจตื่นเต้นบ้าง เป็นปัญหาที่ยังไม่มีคำตอบตายตัว เป็นปัญหาที่มีความซับซ้อน คลุมเครือ หรือผู้เรียนเกิดความสับสน
 - เป็นปัญหาที่พบบ่อย มีความสำคัญ มีข้อมูลประกอบเพียงพอสำหรับการค้นคว้าได้ฝึกทักษะการตัดสินใจโดยข้อเท็จจริง ข้อมูลข่าวสาร ตรรกะ เหตุผล และตั้งสมมติฐาน
 - เชื่อมโยงความรู้เดิมกับข้อมูลใหม่ สอดคล้องกับเนื้อหา/แนวคิดของหลักสูตร มีการสร้างความรู้ใหม่ บูรณาการระหว่างบทเรียน นำไปประยุกต์ใช้ได้

- ปัญหาซับซ้อนที่ก่อให้เกิดการทำงานกลุ่มร่วมกัน มีการแบ่งงานกันทำโดยเชื่อมโยงกันไม่แยกส่วน เหมาะสมกับเวลา เกิดแรงจูงใจในการแสวงหาความรู้ใหม่
 - ชักจูงให้เกิดการอภิปรายได้กว้างขวาง ปัญหาที่เป็นประเด็นขัดแย้ง ข้อถกเถียงในสังคมที่ยังไม่มีข้อยุติ เป็นปลายเปิด ไม่มีคำตอบที่ชัดเจน มีหลายทางเลือก/หลายคำตอบ สัมพันธ์กับสิ่งที่เคยเรียนรู้มาแล้ว มีข้อพิจารณาที่แตกต่าง แสดงความคิดเห็นได้หลากหลาย
 - ปัญหาที่สร้างความเดือดร้อน เสียหาย เกิดโทษภัยเป็นสิ่งที่ไม่ดีหากใช้ข้อมูลโดยลำพังคนเดียว อาจทำให้ตอบปัญหาผิดพลาด
 - ปัญหาที่มีการยอมรับว่าจริงถูกต้อง แต่ผู้เรียนไม่เชื่อจริง ไม่สอดคล้องกับความคิดของผู้เรียน
 - ปัญหาที่อาจมีคำตอบหรือแนวทางในการแสวงหาคำตอบได้หลายทาง ครอบคลุมการเรียนรู้ที่กว้างขวางหลากหลายเนื้อหา
 - ปัญหาที่มีความยากความง่ายเหมาะสมกับพื้นฐานของผู้เรียน
 - ปัญหาที่ไม่สามารถหาคำตอบได้ทันที ต้องการการสำรวจ ค้นคว้าและการรวบรวมข้อมูลหรือทดลองดูก่อน ไม่สามารถที่จะคาดเดาหรือทำนายได้ง่ายๆว่าต้องใช้ความรู้อะไร
 - ปัญหาที่ส่งเสริมความรู้ด้านเนื้อหาทักษะ สอดคล้องกับหลักสูตรการศึกษา ใช้สื่อหลากหลายรูปแบบในการระบุนปัญหา เช่น ข้อความบรรยาย รูปภาพ วิดีทัศน์สั้นๆ ข้อมูลจากผลการทดลองในห้องปฏิบัติการ ข่าว บทความจากหนังสือพิมพ์ วารสาร สิ่งพิมพ์
2. บูรณาการเนื้อหาความรู้ในสาขาต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกันกับปัญหานั้น
 3. เน้นกระบวนการคิดอย่างมีเหตุผลและเป็นระบบ
 4. เรียนเป็นกลุ่มย่อย โดยมีครูหรือผู้สอนเป็นผู้สนับสนุนและกระตุ้นให้ผู้เรียนร่วมกันสร้าง

บรรยากาศที่ส่งเสริมการเรียนรู้ให้เกิดขึ้นในกลุ่ม

5. ผู้เรียนมีบทบาทสำคัญในการเรียนรู้ และเรียนโดยการกำกับตนเอง (Self-directed learning) กล่าวคือ

- สามารถประเมินตนเองและบ่งชี้ความต้องการได้
- จัดระบบประเด็นการเรียนรู้ได้อย่างเที่ยงตรง
- รู้จักเลือกและใช้แหล่งเรียนรู้ที่เหมาะสม
- เลือกกิจกรรมการศึกษาค้นคว้า แก้ปัญหา ที่ตรงประเด็น มีประสิทธิภาพ
- บ่งชี้ข้อมูลที่ไม่เกี่ยวข้องได้ และคัดแยกออกได้อย่างรวดเร็ว
- ประยุกต์ใช้ความรู้ใหม่เชิงวิเคราะห์ได้
- รู้จักขั้นตอนการประเมิน

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

ขั้นที่ 1 กำหนดปัญหา จัดสถานการณ์ต่างๆ กระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และมองเห็นปัญหา สามารถกำหนดสิ่งที่เป็นปัญหาที่ผู้เรียนอยากรู้ อยากรู้เรียนเกิดความสนใจที่จะค้นหาคำตอบ

1. จัดกลุ่มผู้เรียนให้มีขนาดเล็ก (ประมาณ 3-5 /8-10 คน)
2. ใช้ปัญหาเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ โดยลักษณะของปัญหาที่นำมาใช้ ควรมีลักษณะคลุมเครือไม่ชัดเจน มีวิธีแก้ไขปัญหาได้อย่างหลากหลาย อาจมีคำตอบได้หลายคำตอบ โดยคำนึงถึงการเชื่อมโยงความรู้ใหม่เข้ากับความรู้เดิม ความซับซ้อนของปัญหาจากง่ายไปสู่ยาก ระดับและประสบการณ์ของผู้เรียน เวลาที่กำหนดให้ผู้เรียนใช้ดำเนินการ และแหล่งค้นคว้าข้อมูล

ขั้นที่ 2 ทำความเข้าใจกับปัญหา ปัญหาที่ต้องการเรียนรู้ ต้องสามารถอธิบายสิ่งต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับปัญหาได้

3. ผู้เรียนทำความเข้าใจหรือทำความเข้าใจความกระจ่างในคำศัพท์ที่อยู่ในโจทย์ปัญหานั้น เพื่อให้เข้าใจตรงกัน
4. ผู้เรียนจับประเด็นข้อมูลที่สำคัญหรือระบุปัญหาในโจทย์วิเคราะห์ หาข้อมูลที่เป็นข้อเท็จจริง ความจริงที่ปรากฏในโจทย์ แยกแยะข้อมูลระหว่างข้อเท็จจริงกับข้อคิดเห็น จับประเด็นปัญหาออกเป็นประเด็นย่อย
5. ผู้เรียนระดมสมองเพื่อวิเคราะห์ปัญหา อภิปราย แต่ละประเด็นปัญหาว่าเป็นอย่างไร เกิดขึ้นได้อย่างไร ความเป็นมาอย่างไร โดยอาศัยพื้นความรู้เดิมเท่าที่ผู้เรียนมีอยู่
6. ผู้เรียนร่วมกันตั้งสมมติฐานเพื่อหาคำตอบปัญหาประเด็นต่างๆ พร้อมจัดลำดับความสำคัญของสมมติฐานที่เป็นไปได้โดยมีเหตุผล
7. จากสมมติฐานที่ตั้งขึ้น ผู้เรียนจะประเมินว่ามีความรู้เรื่องอะไรบ้าง มีเรื่องอะไรที่ยังไม่รู้หรือขาดความรู้ และความรู้อะไรจำเป็นที่จะต้องใช้เพื่อพิสูจน์สมมติฐาน ซึ่งเชื่อมโยงกับโจทย์ปัญหาที่ได้ ขั้นตอนนี้นักกลุ่มจะกำหนดประเด็นการเรียนรู้ หรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้ เพื่อจะไปค้นคว้าหาข้อมูลต่อไป

ขั้นที่ 3 ดำเนินการศึกษาค้นคว้า ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองด้วยวิธีการหลากหลาย

8. ผู้เรียนค้นคว้าหาข้อมูลและศึกษาเพิ่มเติมจากทรัพยากรการเรียนรู้ต่างๆ เช่น หนังสือตำรา วารสาร สื่อการเรียนการสอนต่างๆ การศึกษาในห้องปฏิบัติการ คอมพิวเตอร์ช่วยสอน อินเทอร์เน็ต หรือปรึกษาผู้รู้ในเนื้อหาเฉพาะ เป็นต้น พร้อมทั้งประเมินความถูกต้องโดย
 - ประเมินแหล่งข้อมูล ความถูกต้อง เชื่อถือได้ของข้อมูล
 - เลื่อนนำความรู้ที่เกี่ยวข้องมาเชื่อมโยงว่าตรงประเด็นเพียงพอที่จะแก้ปัญหายังไง
 - หาประเด็นความรู้เพิ่มเติม ถ้าจำเป็น
 - สรุป เตรียมสื่อ เลือกรวบรวมนำเสนอผลงาน

ขั้นที่ 4 สังเคราะห์ความรู้ ผู้เรียนนำความรู้ที่ได้ค้นคว้ามาแลกเปลี่ยนเรียนรู้ร่วมกัน

9. ผู้เรียนนำข้อมูลหรือความรู้ที่ได้มาสังเคราะห์ อธิบาย พิสูจน์สมมติฐานและประยุกต์ให้เหมาะสมกับโจทย์ปัญหา พร้อมสรุปเป็นแนวคิดหรือหลักการทั่วไปโดย

- นำเสนอผลงานกลุ่มด้วยสื่อหลากหลาย
- สะท้อนความคิด ให้ข้อมูลย้อนกลับ อภิปราย ทำความเข้าใจ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างกลุ่ม ถึงกระบวนการเรียนรู้ การแก้ปัญหา การเชื่อมโยง การสร้างองค์ความรู้ใหม่
- สรุปภาพรวมเป็นความรู้ทั่วไป

ขั้นที่ 5 สรุปและประเมินค่าหาคำตอบ

10. ผู้เรียนแต่ละกลุ่ม สรุปผลงานของกลุ่มตนเอง และประเมินผลงานว่าข้อมูลที่ศึกษาค้นคว้ามีความเหมาะสม หรือไม่เพียงพอ โดยพยายามตรวจสอบแนวคิดภายในกลุ่มของตนเองอย่างอิสระ ทุกกลุ่มช่วยกันสรุปองค์ความรู้ ในภาพรวมของปัญหาอีกครั้ง

11. ประเมินผลจากสภาพจริง โดยดูจากความสามารถในการปฏิบัติ

บทบาทของครูในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน

1. ทำหน้าที่ เป็นผู้อำนวยความสะดวก หรือผู้ให้คำปรึกษาแนะนำ
2. เป็นผู้กระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้ มิได้เป็นผู้ถ่ายทอดความรู้ให้แก่ผู้เรียนโดยตรง
3. ใช้ทักษะการตั้งคำถามที่เหมาะสม
4. กระตุ้นและส่งเสริมกระบวนการกลุ่ม ให้กลุ่มดำเนินการตามขั้นตอนของการเรียนรู้โดยใช้ปัญหาเป็นฐาน
5. สนับสนุนการเรียนรู้ของผู้เรียนและเน้นให้ผู้เรียนตระหนักว่าการเรียนรู้เป็นความรับผิดชอบของผู้เรียน
6. กระตุ้นให้ผู้เรียนเอาความรู้เดิมที่มีอยู่มาใช้อภิปรายหรือแสดงความคิดเห็น
7. สนับสนุนให้กลุ่มสามารถตั้งประเด็นหรือวัตถุประสงค์การเรียนรู้/แก้ปัญหาได้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของกิจกรรมที่ครูกำหนด
8. หลีกเลี่ยงการแสดงความคิดเห็นหรือตัดสินว่าถูกหรือผิด
9. ส่งเสริมให้ผู้เรียนประเมินการเรียนรู้ของตนเอง รวมทั้งเป็นผู้ประเมินทักษะของผู้เรียนและกลุ่ม พร้อมการให้ข้อมูลย้อนกลับ

3.3.4 การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning)

การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project-Based Learning) หมายถึง การเรียนรู้ที่จัดประสบการณ์ในการปฏิบัติงานให้แก่ผู้เรียนเหมือนกับการทำงานในชีวิตจริงอย่างมีระบบ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีประสบการณ์ตรง ได้เรียนรู้วิธีการแก้ปัญหา วิธีการหาความรู้ความจริงอย่างมีเหตุผล ได้ทำการทดลอง ได้พิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง รู้จักการวางแผนการทำงาน ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ตลอดจนได้พัฒนากระบวนการคิดโดยเฉพาะการคิดขั้นสูง และการประเมินตนเอง โดยมีครูเป็นผู้กระตุ้นเพื่อสร้างความสนใจที่เกิดจากตัวผู้เรียนมาใช้ในการทำกิจกรรมค้นคว้าหาความรู้ด้วยตัวเอง นำไปสู่การเพิ่มความรู้อันได้จากการลงมือปฏิบัติ การฟัง และการสังเกตจากผู้รู้ โดยผู้เรียนมีการเรียนรู้ผ่านกระบวนการทำงานเป็นกลุ่ม ที่จะนำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงงานและได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม

นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ยังเน้นการเรียนรู้ที่ให้ผู้เรียนได้รับประสบการณ์ชีวิตขณะที่เรียน ได้พัฒนาทักษะต่างๆ ซึ่งสอดคล้องกับหลักพัฒนาการตามลำดับขั้น ความรู้ความคิดของบลูมทั้ง 6 ชั้น คือ ความรู้ความจำ ความเข้าใจ การประยุกต์ใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ การประเมินค่าและการคิดสร้างสรรค์ การจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน ถือได้ว่าเป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เนื่องจากผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเพื่อฝึกทักษะต่างๆด้วยตนเองทุกขั้นตอน โดยมีครูเป็นผู้ให้การส่งเสริม สนับสนุน

ลักษณะสำคัญของจัดการเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน

1. ยึดหลักการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้ทำงานตามระดับทักษะที่ตนเองมีอยู่
2. เป็นรูปแบบหนึ่งของการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning)
3. เป็นเรื่อง que ผู้เรียนสนใจและรู้สึกสบายใจที่จะทำ
4. ผู้เรียนได้รับสิทธิในการเลือกว่าจะตั้งคำถามอะไร และต้องการผลผลิตอะไรจากการทำโครงงาน
5. ครูทำหน้าที่เป็นผู้สนับสนุนอุปกรณ์และจัดประสบการณ์ให้แก่ผู้เรียน สนับสนุนการแก้ไขปัญหา และสร้างแรงจูงใจให้แก่ผู้เรียน
6. ผู้เรียนกำหนดการเรียนรู้ของตนเอง
7. เชื่อมโยงกับชีวิตจริง สิ่งแวดล้อมจริง
8. มีฐานจากการวิจัย ศึกษา ค้นคว้า หรือ องค์ความรู้ที่เคยมี
9. ใช้แหล่งข้อมูล หลายแหล่ง

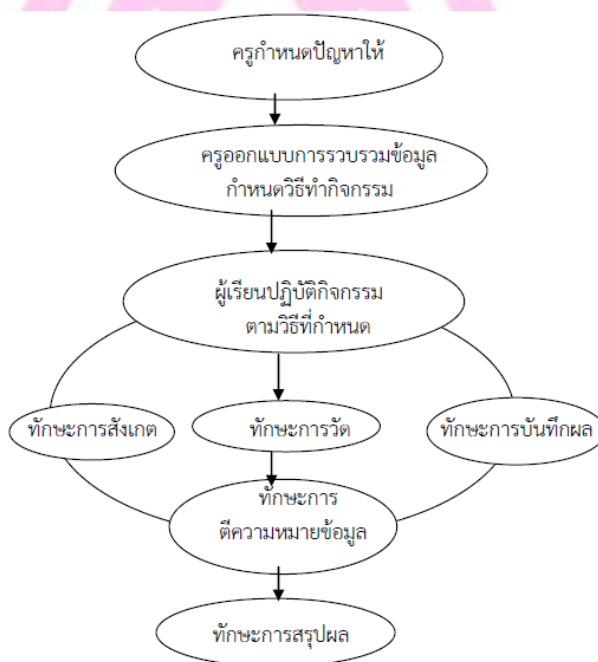
10. ฝังตริงด้วยความรู้และทักษะต่างๆ
11. สามารถใช้เวลามากพอเพียงในการสร้างผลงาน
12. มีผลผลิต

ประเภทของโครงการ

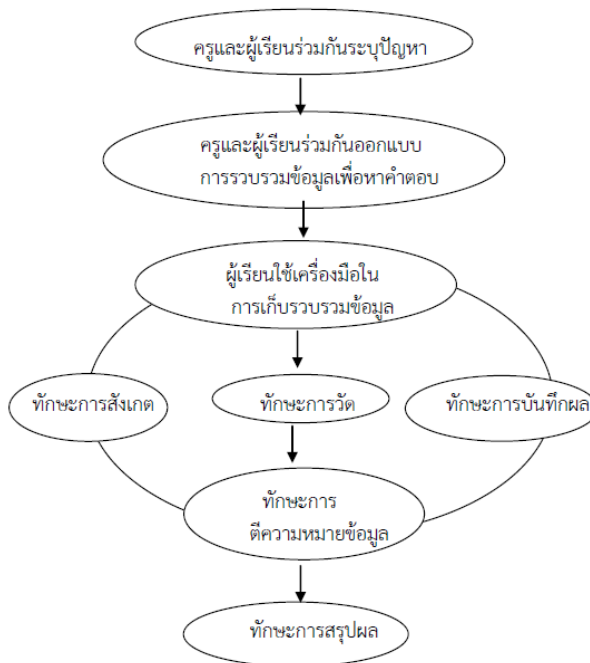
โครงการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนรู้ของผู้เรียน อาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ โครงการที่แบ่งตามระดับการให้คำปรึกษาของครู และโครงการที่แบ่งตามลักษณะกิจกรรม ดังนี้

1. โครงการที่แบ่งตามระดับการให้คำปรึกษาของครูหรือ ระดับการมีบทบาทของผู้เรียน

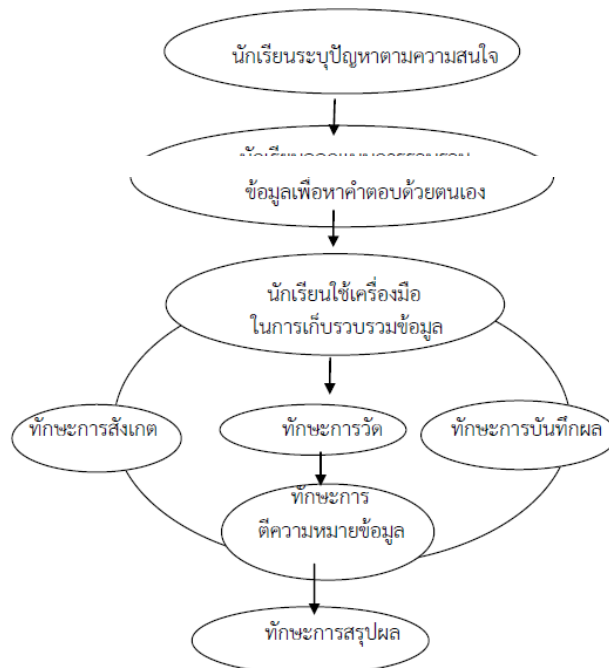
1) โครงการประเภทครูนำทาง (Guided Project)



2) โครงการประเภทครูลดการนำทาง - เพิ่มบทบาทผู้เรียน (Less – guided Project)



3) โครงการประเภทผู้เรียนนำเอง ครูไม่ต้องนำทาง (Unguided Project)



2. โครงการงานที่แบ่งตามลักษณะกิจกรรม

1) โครงการงานเชิงสำรวจ (Survey Project)

ลักษณะกิจกรรม คือ ผู้เรียนสำรวจและรวบรวมข้อมูลแล้วนำข้อมูลเหล่านั้นมาจำแนกเป็นหมวดหมู่และนำเสนอในรูปแบบต่างๆ เพื่อให้เห็นลักษณะหรือความสัมพันธ์ในเรื่องที่ต้องการศึกษาได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2) โครงการงานเชิงการทดลอง (Experiential Project)

ขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการประเภทนี้จะประกอบด้วย การกำหนดปัญหา การกำหนดจุดประสงค์ การตั้งสมมติฐาน การออกแบบการทดลอง การดำเนินการทดลอง การรวบรวมข้อมูล การตีความหมายข้อมูลและการสรุป

3) โครงการงานเชิงพัฒนา สร้างสิ่งประดิษฐ์ แบบจำลอง (Development Project)

เป็นโครงการเกี่ยวกับการประยุกต์องค์ความรู้ ทฤษฎี หรือหลักการทางวิทยาศาสตร์หรือศาสตร์ด้านอื่นๆ มาพัฒนา สร้างสิ่งประดิษฐ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ อุปกรณ์ แบบจำลอง เพื่อประโยชน์ใช้สอยต่างๆ ซึ่งอาจจะเป็นสิ่งประดิษฐ์ใหม่ หรือปรับปรุงเปลี่ยนแปลงของเดิมที่มีอยู่แล้วให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้นก็ได้ อาจจะเป็นด้านสังคม หรือด้านวิทยาศาสตร์ หรือการสร้างแบบจำลองเพื่ออธิบายแนวคิดต่างๆ

4) โครงการงานเชิง แนวคิดทฤษฎี (Theoretical Project)

เป็นโครงการนำเสนอทฤษฎี หลักการ หรือแนวคิดใหม่ๆ ซึ่งอาจจะอยู่ในรูปของสูตรสมการ หรือคำอธิบายก็ได้ โดยผู้เสนอได้ตั้งกติกาหรือข้อตกลงขึ้นมาเอง แล้วนำเสนอทฤษฎี หลักการหรือแนวคิดหรือจินตนาการของตนเองตามกติกาหรือข้อตกลงนั้น หรืออาจจะใช้กติกาหรือข้อตกลงเดิมมาอธิบายก็ได้ ผลการอธิบายอาจจะใหม่ยังไม่มีใครคิดมาก่อน หรืออาจจะขัดแย้งกับทฤษฎีเดิม หรืออาจจะเป็นการขยายทฤษฎีหรือแนวคิดเดิมก็ได้ การทำโครงการประเภทนี้ต้องมีการศึกษาค้นคว้าพื้นฐานความรู้ในเรื่องนั้นๆ อย่างกว้างขวาง

5) โครงการงานด้านบริการสังคมและส่งเสริมความเป็นธรรมในสังคม (Community Service and Social Justice Project)

เป็นโครงการที่มุ่งให้ผู้เรียนศึกษาค้นคว้าประเด็นที่เป็นปัญหา ความต้องการในชุมชนท้องถิ่น และดำเนินกิจกรรมเพื่อการให้บริการทางสังคม หรือร่วมกับชุมชน องค์กรอื่นในการแก้ปัญหา หรือพัฒนาในเรื่องนั้นๆ

6) โครงการงานด้านศิลปะและการแสดง (Art and Performance Project)

เป็นโครงการที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนศึกษา ค้นคว้า นำความรู้ที่ได้จากการเรียนตามหลักสูตร โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านภาษาและสังคม มาต่อยอด สร้างผลงานด้านศิลปะและการแสดง เช่นงานศิลปกรรมประติมากรรม หนังสือการ์ตูน การแต่งเพลง ดนตรี แสดงคอนเสิร์ต การแสดงละคร การสร้างภาพยนตร์สั้น ฯลฯ

7) โครงการเชิงบูรณาการการเรียนรู้

เป็นโครงการที่มุ่งส่งเสริมให้ผู้เรียนบูรณาการเชื่อมโยงความรู้จากต่างสาระการเรียนรู้ตั้งแต่สองสาขาวิชาขึ้นไป มาดำเนินการแก้ปัญหา หรือสร้างประเด็นการศึกษาค้นคว้า ทั้งในแง่มิติเชิงประวัติศาสตร์ ทักษะการประกอบอาชีพข้ามสาขาวิชา การแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม สังคม ที่ต้องนำความรู้ต่างสาขามาประยุกต์ใช้ การคิดค้นสร้างนวัตกรรมจากการบูรณาการความรู้ ฯลฯ

กระบวนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้

แนวคิดที่ 1 **ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ** ของ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา และกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งได้นำเสนอขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ไว้ 4 ขั้นตอน ดังนี้

ภาพที่ 10 **ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ**

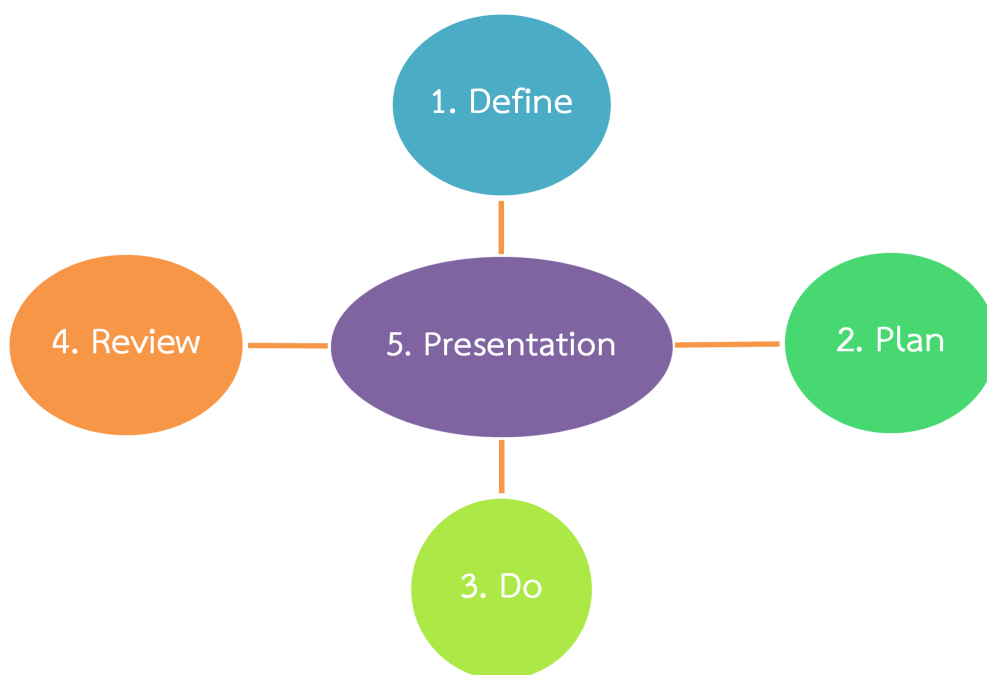


ที่มา : สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษาและกระทรวงศึกษาธิการ

- 1. ขั้นนำเสนอ** หมายถึง ขั้นที่ผู้สอนให้ผู้เรียนศึกษาไปความรู้ กำหนดสถานการณ์ ศึกษาสถานการณ์ เล่นเกม ดูรูปภาพ หรือผู้สอนใช้เทคนิคการตั้งคำถามเกี่ยวกับสาระการเรียนรู้ที่กำหนดในแผนการจัดการเรียนรู้แต่ละแผน เช่น สาระการเรียนรู้ตามหลักสูตรและสาระการเรียนรู้ที่เป็นขั้นตอนของโครงการเพื่อใช้เป็นแนวทางในการวางแผนการเรียนรู้
- 2. ขั้นวางแผน** หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนร่วมกันวางแผน โดยการระดมความคิด อภิปรายหรือข้อสรุปของกลุ่ม เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติ
- 3. ขั้นปฏิบัติ** หมายถึง ขั้นที่ผู้เรียนปฏิบัติกิจกรรม เขียนสรุปรายงานผลที่เกิดขึ้นจากการวางแผนร่วมกัน
- 4. ขั้นประเมินผล** หมายถึง ขั้นการวัดและประเมินผลตามสภาพจริง โดยให้บรรลุลจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ในแผนการจัดการเรียนรู้ โดยมีผู้สอน ผู้เรียนและเพื่อนร่วมกันประเมิน

แนวคิดที่ 2 **ขั้นการจัดการเรียนรู้** ตาม โมเดล จักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ PBL ของวิจารณ์ พานิช (2555:71-75) ซึ่งแนวคิดนี้ มีความเชื่อว่า หากต้องการให้การเรียนรู้มีพลังและฝังในตัวผู้เรียนได้ ต้องเป็นการเรียนรู้ที่เรียนโดยการลงมือทำเป็นโครงการ (Project) ร่วมมือกันทำเป็นทีม และทำกับปัญหาที่มีอยู่ในชีวิตจริง ซึ่งส่วนของวงล้อแต่ละชั้น ได้แก่ Define, Plan, Do, Review และ Presentation

ภาพที่ 11 โมเดลจักรยานแห่งการเรียนรู้แบบ PBL



ที่มา : วิจารณ์ พานิช (2555:71-75)

1. **Define** คือ ขั้นตอนการทำให้สมาชิกของทีมงาน รวมทั้งครูด้วย มีความชัดเจนร่วมกันว่า คำถาม ปัญหา ประเด็น ความท้าทายของโครงการคืออะไร และเพื่อให้เกิดการเรียนรู้อะไร

2. **Plan** คือ การวางแผนการทำงานในโครงการ ครูก็ต้องวางแผน กำหนดทางหนี่ที่ใดในการทำ หน้าที่ได้ช้ รวมทั้ง เตรียมเครื่องอำนวยความสะดวกในการทำโครงการของผู้เรียนและที่สำคัญ เตรียม คำถามไว้ถามทีมงาน เพื่อกระตุ้นให้คิดถึงประเด็นสำคัญบางประเด็นที่ผู้เรียนมองข้าม โดยถือหลักว่า ครู ต้องไม่เข้าไปช่วยเหลือจนทีมงานขาดโอกาสคิดเองแก้ปัญหาเอง ผู้เรียนที่เป็นทีมงานก็ต้องวางแผนงาน ของตน แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ การประชุมพบปะระหว่างทีมงาน การแลกเปลี่ยนข้อค้นพบแลกเปลี่ยนคำถาม แลกเปลี่ยนวิธีการ ยิ่งทำความเข้าใจร่วมกันไว้ชัดเจนเพียงใด งานในขั้น Do ก็จะได้ผลดีเพียงนั้น

3. Do คือ การลงมือทำ มักจะพบปัญหาที่ไม่คาดคิดเสมอ ผู้เรียนจึงจะได้เรียนรู้ทักษะในการแก้ปัญหาการประสานงาน การทำงานร่วมกันเป็นทีม การจัดการความขัดแย้ง ทักษะในการทำงานภายใต้ทรัพยากรจำกัด ทักษะในการค้นหาความรู้เพิ่มเติมทักษะในการทำงานในสภาพที่ทีมงานมีความแตกต่างหลากหลาย ทักษะการทำงานในสภาพกดดัน ทักษะในการบันทึกผลงาน ทักษะในการวิเคราะห์ผล และแลกเปลี่ยนข้อวิเคราะห์กับเพื่อนร่วมทีม เป็นต้น ในขั้นตอน Do นี้ ครูเพื่อศิษย์จะได้มีโอกาสสังเกตทำความเข้าใจและเข้าใจศิษย์เป็นรายคน และเรียนรู้หรือฝึกทำหน้าที่เป็น “วาทยากร” และโค้ชด้วย

4. Review คือ การที่ทีมผู้เรียนจะทบทวนการเรียนรู้ที่ไม่ใช่แค่ทบทวนว่า โครงการได้ผลตามความมุ่งหมายหรือไม่ แต่จะต้องเน้นทบทวนว่างานหรือกิจกรรม หรือพฤติกรรมแต่ละขั้นตอนได้ให้บทเรียนอะไรบ้าง เอาทั้งขั้นตอนที่เป็นความสำเร็จและความล้มเหลวมาทำความเข้าใจ และกำหนดวิธีทำงานใหม่ที่ถูกต้องเหมาะสม รวมทั้งเอาเหตุการณ์ระทึกใจ หรือเหตุการณ์ที่ภาคภูมิใจ ประทับใจ มาแลกเปลี่ยนเรียนรู้กัน ขั้นตอนนี้เป็นการเรียนรู้แบบทบทวนไตร่ตรอง (reflection) หรือในภาษา KM เรียกว่า AAR (After Action Review)

5. Presentation คือ การนำเสนอโครงการต่อชั้นเรียน เป็นขั้นตอนที่ให้การเรียนรู้ทักษะอีกชุดหนึ่งต่อเนื่องกับขั้นตอน Review เป็นขั้นตอนที่ทำให้เกิดการทบทวนขั้นตอนของงานและการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างเข้มข้น แล้วเอามานำเสนอในรูปแบบที่เข้าใจ ให้อารมณ์และให้ความรู้ (ปัญญา) ที่งานของผู้เรียนอาจสร้างนวัตกรรมในการนำเสนอก็ได้ โดยอาจเขียนเป็นรายงาน และนำเสนอเป็นการรายงานหน้าชั้น มีเพาเวอร์พอยท์ (PowerPoint) ประกอบ หรือจัดทำวีดิทัศน์นำเสนอ หรือนำเสนอเป็นละคร เป็นต้น

“Project-Based Learning increases long-term retention, improves problem-solving and collaboration skills, and improves students’ attitudes towards learning.”

(Strobel , 2009)

แนวคิดที่ 3 การจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน ที่ปรับจากการศึกษาการจัดการเรียนรู้แบบ PBL ที่ได้จากโครงการสร้างชุดความรู้เพื่อสร้างเสริมทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 ของเด็กและเยาวชน: จากประสบการณ์ความสำเร็จของโรงเรียนไทย ของ **คุณวิไล เหมลาและคณะ** (2557) โดยมีทั้งหมด 6 ชั้น ดังนี้

ภาพที่ 12 ขั้นตอนการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐาน



ที่มา : ปรับปรุงจาก ดุษฎี โยเหลาและคณะ, 2557: 20-23)

ในการจัดการเรียนรู้แบบใช้โครงงานเป็นฐานครั้งนี้ ได้นำแนวคิดที่ปรับปรุงจาก ดุษฎี โยเหลา และคณะ (2557: 20-23) ซึ่งเป็นแนวทางการจัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นมาจากการศึกษาโรงเรียนในประเทศไทย โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. **ขั้นให้ความรู้พื้นฐาน** ครูให้ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการทำโครงงานก่อนการเรียนรู้ เนื่องจากการทำโครงงานมีรูปแบบและขั้นตอนที่ชัดเจนและรัดกุม ดังนั้น ผู้เรียนจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมี ความรู้เกี่ยวกับโครงงานไว้เป็นพื้นฐาน เพื่อใช้ในการปฏิบัติขณะทำงานโครงงานจริง ในขั้นแสวงหา ความรู้
2. **ขั้นกระตุ้นความสนใจ** ครูเตรียมกิจกรรมที่จะกระตุ้นความสนใจของผู้เรียน โดยต้องคิดหรือเตรียม กิจกรรมที่ดึงดูดให้นักเรียนสนใจ ครูรู้ ถึงความสนุกสนานในการทำโครงงานหรือกิจกรรมร่วมกัน โดย กิจกรรมนั้นอาจเป็นกิจกรรมที่ครูกำหนดขึ้น หรืออาจเป็นกิจกรรมที่นักเรียนมีความสนใจต้องการจะทำ อยู่แล้ว ทั้งนี้ในการกระตุ้นของครูจะต้องเปิดโอกาสให้นักเรียนเสนอจากกิจกรรมที่ได้เรียนรู้ผ่านการ จัดการเรียนรู้ของครูที่เกี่ยวข้องกับชุมชนที่ผู้เรียนอาศัยอยู่หรือเป็นเรื่องใกล้ตัวที่สามารถเรียนรู้ได้ด้วย ตนเอง

3. **ขั้นจัดกลุ่มร่วมมือ** ครูให้นักเรียนแบ่งกลุ่มกันแสวงหาความรู้ ใช้กระบวนการกลุ่มในการวางแผนดำเนินกิจกรรม โดยผู้เรียนเป็นผู้ร่วมกันวางแผนกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง โดยระดมความคิดและหารือ แบ่งหน้าที่เพื่อเป็นแนวทางปฏิบัติร่วมกัน หลังจากที่ได้ทราบหัวข้อสิ่งที่ตนเองต้องเรียนรู้ในภาคเรียนนั้นๆเรียบร้อยแล้ว
4. **ขั้นแสวงหาความรู้** ในขั้นแสวงหาความรู้มีแนวทางปฏิบัติสำหรับผู้เรียนในการทำกิจกรรม ดังนี้ ผู้เรียนลงมือปฏิบัติกิจกรรมโครงการ ตามหัวข้อที่กลุ่มสนใจ นักเรียนปฏิบัติหน้าที่ของตนตามข้อตกลงของกลุ่ม พร้อมทั้งร่วมมือกันปฏิบัติกิจกรรม โดยขอคำปรึกษาจากครูเป็นระยะเมื่อมีข้อสงสัยหรือปัญหาเกิดขึ้น ผู้เรียนร่วมกันเขียนรูปเล่ม สรุปรายงานจากโครงการที่ตนปฏิบัติ
5. **ขั้นสรุปสิ่งที่เรียนรู้** ครูให้ผู้เรียนสรุปสิ่งที่เรียนรู้จากการทำกิจกรรม โดยครูใช้คำถาม ถามผู้เรียนนำไปสู่การสรุปสิ่งที่เรียนรู้
6. **ขั้นนำเสนอผลงาน** ครูให้ผู้เรียนนำเสนอผลการเรียนรู้ โดยครูออกแบบกิจกรรมหรือจัดเวลาให้ผู้เรียนได้เสนอสิ่งที่ตนเองได้เรียนรู้ เพื่อให้เพื่อนร่วมชั้น และผู้เรียนอื่นๆในโรงเรียนได้ชมผลงานและเรียนรู้กิจกรรมที่ผู้เรียนปฏิบัติในการทำโครงการ

การประเมินผล

1. **ประเมินตามสภาพจริง** โดยผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันประเมินผลว่ากิจกรรมที่ทำไปนั้นบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร ปัญหาและอุปสรรคที่พบคืออะไรบ้าง ได้ใช้วิธีการแก้ไขอย่างไร ผู้เรียนได้เรียนรู้อะไรบ้างจากการทำโครงการนั้นๆ

2. ประเมินโดยผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่

- ผู้เรียนประเมินตนเอง
- เพื่อนช่วยประเมิน
- ผู้สอนหรือครูที่ปรึกษาประเมิน
- ผู้ปกครองประเมิน
- บุคคลอื่นๆ ที่สนใจและมีส่วนเกี่ยวข้อง

บทบาทของครูผู้สอน

ภาพที่ 13 บทบาทของครูในฐานะผู้กระตุ้นการเรียนรู้



ที่มา : ดุษฎี โยเหลาและคณะ (2557)

บทบาทของครูในฐานะผู้กระตุ้นการเรียนรู้

1. **ครูใช้คำถามกระตุ้นการเรียนรู้** คำถามที่ใช้ในการกระตุ้นการเรียนรู้นั้น ต้องเป็นคำถามที่มีลักษณะเป็นคำถามปลายเปิด และเพื่อให้ผู้เรียนได้อธิบาย โดยขึ้นต้นว่า “ทำไม” หรือ ลงท้ายว่า “อย่างไรบ้าง” “อะไรบ้าง” “เพราะอะไร” โดยคำถามเหล่านี้อาจเป็นคำถามในใบกิจกรรม หรือคำถามก่อนปฏิบัติกิจกรรม กำลังลงมือปฏิบัติกิจกรรมและ/หรือหลังปฏิบัติกิจกรรม ทุกคำถามต้องเชื่อมโยงไปยังรายวิชาที่เรียนเพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะการคิดด้วย
2. **ครูทำหน้าที่เป็นผู้สังเกต** ครูจะต้องคอยสังเกตว่า ผู้เรียนแต่ละคนมีพฤติกรรมอย่างไร ขณะปฏิบัติกิจกรรมโดยการสังเกตต้องเป็นไปอย่างเหมาะสม คือ เมื่อครูเห็นว่าพฤติกรรมที่ผู้เรียนกำลังเรียนรู้ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนหรืออันตรายแก่ผู้เรียนอื่นรอบตัว แต่ในทางกลับกันหากพฤติกรรมที่ผู้เรียนกำลังเรียนรู้ทำให้เกิดความเดือดร้อนหรือเกิดอันตรายต่อตัวผู้เรียนเองและผู้เรียนคนอื่น ครูจะต้องเข้าไปแทรกแซงและหยุดพฤติกรรมดังกล่าวทันที
3. **ครูสอนให้นักเรียนเรียนรู้การตั้งคำถาม** เมื่อผู้เรียนสามารถตั้งคำถามได้ จะทำให้ผู้เรียนรู้จักถามเพื่อค้นคว้าข้อมูล รู้จักรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่น และร่วมแสดงความคิดเห็นของตนเองใน

เรื่องที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้เรื่อง การรู้จักถามเป็นอีกวิธีหนึ่ง que ผู้เรียนจะได้เรียนรู้และได้มาซึ่ง ความรู้ที่ผู้เรียนสนใจ

4. **ครูเป็นผู้คอยให้คำแนะนำเมื่อนักเรียนเกิดข้อสงสัย** ครูจะต้องเป็นผู้คอยแนะนำ ชี้แจง ให้ ข้อมูลต่างๆ หรือยกตัวอย่างเหตุการณ์ใกล้ตัวต่างๆ ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของผู้เรียน เชื่อมโยงไปสู่ความรู้ด้านอื่นๆ ในขณะทำกิจกรรมเมื่อผู้เรียนเกิดข้อสงสัย หรือคำถาม โดยไม่บอก คำตอบแก่ผู้เรียน
5. **ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนคิดหาคำตอบด้วยตนเอง** ซึ่งในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ครั้ง หนึ่งๆ ครูจะเป็นผู้สังเกตและคอยกระตุ้นด้วยคำถามให้ผู้เรียนได้คิดกิจกรรมที่อยากเรียนรู้และ หาคำตอบในสิ่งที่สงสัยด้วยตนเอง
6. **ครูเปิดโอกาสให้นักเรียนสร้างสรรค์ผลงานอย่างอิสระ** ตามความคิดและความสามารถ ของผู้เรียนเอง เพื่อให้ผู้เรียนได้ใช้จินตนาการและความสามารถของตนเองในการคิดสร้างสรรค์ อย่างเต็มที่

ตอนที่ 4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จารุกิตติ์ สายสิงห์ (2558) ผลสัมฤทธิ์การเรียนการสอนรายวิชาการบริหารสารสนเทศ 2 โดยเน้น รูปแบบฝึกปฏิบัติจริง มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียนการสอนรายวิชาการบริหาร สารสนเทศ 2 ในรูปแบบฝึกปฏิบัติจริงด้วยตนเอง 2) ศึกษาความพึงพอใจของผู้เรียนที่มีต่อการจัดการ เรียนการสอนในรูปแบบฝึกปฏิบัติจริงด้วยตนเอง เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย แบบทดสอบก่อนเรียน หลังเรียนและแบบประเมินความพึงพอใจของนักศึกษากลุ่มเป้าหมายที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นักศึกษา สาขาเทคโนโลยีสารสนเทศ คณะเทคโนโลยีสารสนเทศชั้นปีที่ 2 จำนวน 2 หมู่เรียน จำนวน 62 คน สถิติที่ใช้คือ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า 1) ผลการศึกษาผลสัมฤทธิ์การเรียน พบว่าการทดสอบหลังเรียนมีนักศึกษาผ่านเกณฑ์ จำนวน 42 คน คิดเป็นร้อยละ 67.74 และนักศึกษาที่ เรียนโดยใช้วิธีการสอนบรรยายและพาฝึกปฏิบัติจริงด้วยตนเองแล้วจึงดำเนินการทดสอบ พบว่า การ ทดสอบหลังเรียนมีนักศึกษาผ่านเกณฑ์ จำนวน 56 คน ร้อยละ 90.32) ผลการประเมินความพึงพอใจต่อ การจัดการเรียนการสอน รายวิชาการบริหารสารสนเทศ 2 โดยเน้นรูปแบบฝึกปฏิบัติจริงของนักศึกษา โดยรวมอยู่ในระดับมาก ($X = 3.84$) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า นักศึกษา มีความพึงพอใจในระดับ มากทุกด้าน โดยเรียงลำดับจากมากไปหาน้อย ได้แก่ด้านเนื้อหาของรายวิชา ($X = 3.93$) ด้านอาจารย์ ผู้สอน ($X = 3.92$) ด้านการจัดการเรียนการสอน ($X = 3.89$) ด้านการประเมินผล ($X = 3.70$) และด้าน ปัจจัยส่งเสริมการเรียนการสอน ($X = 3.68$)

สุธีรา นิมิตรนิวัฒน์ (2558: 80) ศึกษาวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ความขัดแย้งในการทำงานเป็นทีม ของนักศึกษาแรกเข้า การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความขัดแย้งในการ

ทำงานเป็นทีมของนักศึกษาแรกเข้า กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จากมหาวิทยาลัยเอกชนแห่งหนึ่ง ในกรุงเทพมหานคร จำนวน 12 คน เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพโดยใช้ การวิเคราะห์เนื้อหาเป็นหลัก ผลการวิจัยพบว่า 1) สาเหตุ สำคัญของความขัดแย้งในการทำงานเป็นทีม คือ ลักษณะนิสัยส่วนบุคคล ความคิดเห็นไม่ตรงกัน การบริหารงานของทีมขาดประสิทธิภาพ ขาดการ สื่อสารและการมีส่วนร่วม และจำนวนสมาชิกในทีม 2) การเปลี่ยนแปลงของคู่อริเมื่อเกิดความขัดแย้ง มี 2 ลักษณะ คือ การเปลี่ยนแปลงที่ตัวนักศึกษา และการเปลี่ยนแปลงของเพื่อนในทีม 3) วิธีการจัดการ ความขัดแย้งในการทำงานเป็นทีม คือ ขอให้คนกลางช่วยตัดสินปัญหา แบ่งงานเป็นส่วนย่อยรับผิดชอบ งานคนละส่วน พูดคุยและวางแผนร่วมกัน การยอมต่อผู้มีอำนาจสูงกว่า การปรับความเข้าใจกับอีกฝ่าย การยึดถือเป้าหมายของงานเป็นหลัก และการยอมให้โดยไม่มีข้อแม้ 4) ผลกระทบภายหลังความขัดแย้ง ด้านอารมณ์ความรู้สึก คือ มีอารมณ์ลบ อยากทำร้ายผู้อื่นทั้งทางร่างกายและวาจา ด้านการเรียนและ การทำงาน คือ การคิดหมกมุ่นคำนึงถึงผลประโยชน์ที่ได้รับ บรรยากาศในการเรียนและการทำงานไม่ดี ด้านสัมพันธภาพ คือ ไม่อยากมองเห็นหรือพูดคุยกัน 5) ลักษณะส่วนบุคคลที่กระตุ้นหรือลดความ ขัดแย้ง คือ ลักษณะนิสัย และบุคลิกภาพและความสามารถ 6) การบริหารความขัดแย้งในการทำงานเป็น ทีมของนักศึกษา มี 3 รูปแบบ คือ แบบการร่วมมือร่วมใจ การยอมให้และแบบประนีประนอม

เจนศักดิ์ คชนิล และยมลภัทร ภัทรคุปต์ (2556) การพัฒนาการเรียนรู้ในห้องเรียนของนักศึกษา สาขาบริหารงานก่อสร้าง การวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อทำการศึกษาและเลือกใช้วิธีการเรียนที่เหมาะสม ที่สุดสำหรับนักศึกษาที่เรียนรายวิชาการเขียนแบบสถาปัตยกรรมด้วยคอมพิวเตอร์ของนักศึกษาหลักสูตร บริหารงานก่อสร้างชั้นปีที่ 4 คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรดิตถ์ จำนวน 25 คน โดยมีขั้นตอนการศึกษาคือ จัดการเรียนการสอนให้กับผู้เรียนจำนวน 3 วิธี คือ การบรรยายโดยใช้สื่อ การเรียน คือ MS.Power Point และการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง (วิธี A) การบรรยายโดยใช้สื่อการเรียน คือ คลิปวิดีโอการสอน และการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง (วิธี B) และการบรรยายโดยใช้สื่อการเรียน คือ กระดานไวท์บอร์ดและการให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง (วิธี C) ทำการเก็บข้อมูลด้านความรู้จาก แบบทดสอบความรู้ เก็บข้อมูลด้านการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอนด้วยแบบสังเกตพฤติกรรม และ ด้านความพึงพอใจจากแบบสอบถาม ผลจากการวิจัยพบว่าการจัดการเรียนการสอนด้วยวิธี C เหมาะสม ที่สุดในทุกด้านที่ทำการประเมิน คือ ด้านความรู้ของผู้เรียน วิธี C (88.60%), วิธี A (73.20%), และวิธี B (70.80%) ผลคะแนนเฉลี่ยพบว่า วิธี A และ วิธี B มีคะแนนเฉลี่ยที่ใกล้เคียงกันมากโดยมีค่าเฉลี่ยทั้งสอง วิธีเท่ากับ ร้อยละ 72 ซึ่งวิธี C มีคะแนนสูงกว่าค่าเฉลี่ยทั้งสองวิธีเท่ากับร้อยละ 16.6 สรุปได้ว่า การจัดการเรียนการสอนด้วยวิธี C เหมาะสมที่สุดในด้านความรู้ของผู้เรียน ด้านการมีส่วนร่วมในการ เรียนการสอน วิธี C (4.24), วิธี A (3.96), และวิธี B (3.68) โดยมีระดับการมีส่วนร่วมในการเรียนการสอน ดังนี้ วิธี C ระดับมาก, วิธี A ระดับมาก, และ วิธี B ระดับมากและด้านความพึงพอใจของผู้เรียน ผู้เรียนมี ระดับความพึงพอใจของผู้เรียนแต่ละด้านดังนี้ คือ ด้านการเตรียมการสอน ทุกวิธีอยู่ในระดับมาก ด้าน

ความรู้ในเนื้อหาวิชา วิธี A ระดับมาก วิธี B ระดับปานกลาง วิธี C ระดับมากที่สุด ด้านวิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน วิธี A, B ระดับมาก วิธี C ระดับมากที่สุด และด้านการใช้อุปกรณ์และสื่อในการสนับสนุนการเรียนรู้ ทุกวิธีอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่าผู้เรียนมีความพึงพอใจ วิธี A ระดับมาก วิธี B ระดับมาก และวิธี C ระดับมากที่สุด โดยปัจจัยที่มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนในการวิจัยนี้คือ การมีส่วนร่วมของผู้เรียนในชั้นเรียน วิธีการสอนและกิจกรรมการเรียนการสอน ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นอย่างมาก

ญาณัญ ภาศิริภักดิ์ธาดา (2553) รายงานการวิจัยในชั้นเรียนระดับอุดมศึกษาการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการเรียนวิชาหลักการตลาดโดยการสอนแบบมีส่วนร่วม (Active Learning) มีวัตถุประสงค์เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนรายวิชา MKT1101 หลักการตลาด ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาก่อนและหลังการทดลองใช้การสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Active Learning) ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การวิจัยนี้เป็นวิธีการทดลองแบบหนึ่งกลุ่มวัดก่อนหลัง (One Group Pretest - Posttest Design) กลุ่มตัวอย่างเป็นนักศึกษาภาคปกติที่ลงทะเบียนเรียนวิชา MKT 1101 หลักการตลาด ในภาคเรียนที่ 1/2553 คณะวิทยาการจัดการมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาจำนวน 30 คนที่ได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ 1.แผนการสอนแบบมีส่วนร่วม (Active Learning) 2.แบบสังเกตพฤติกรรม 3. แผนภูมิการมีส่วนร่วม 4. ระเบียบพฤติกรรม 5. แบบทดสอบวัดความรู้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยออกแบบการทดลองแบบ One Group Pretest - Posttest Design ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน, ค่า t-test, ANOVA One-way Analysis of variance ผลการวิจัยพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Active Learning) ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญส่งผลให้เกิดประสิทธิภาพความสำคัญต่อการพัฒนาพฤติกรรมการเรียนและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาในการเรียนวิชาหลักการตลาดโดยการสอนแบบมีส่วนร่วม (Active Learning) พัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจของนักศึกษาแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 นักศึกษาที่ได้รับการจัดการเรียนการสอนแบบผู้เรียนเป็นสำคัญมีความรู้ความเข้าใจและสามารถทำข้อสอบได้คะแนนสูงมากกว่าเดิมซึ่งยังมิเคยได้รับการจัดแผนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมมาก่อนทำให้พฤติกรรมการเรียนของนักศึกษาภาคทฤษฎีและทักษะการปฏิบัติรายวิชา MKT1101 หลักการตลาด เป็นไปตามประสงค์และผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักศึกษาหลังการสอนแบบมีส่วนร่วมสูงกว่าก่อนเรียนได้ตามเกณฑ์มาตรฐานของหลักสูตรคือ 70% ขึ้นไปอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ปิยดา ยศสุนทร (2553) การใช้การสอนแบบสาธิตร่วมกับการลงมือปฏิบัติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบวนวิชาเคมีประยุกต์ การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาเคมีประยุกต์ จากการใช้การสอนแบบสาธิตร่วมกับการลงมือปฏิบัติ และศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้การสอนแบบสาธิตร่วมกับการลงมือปฏิบัติ โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน คือ ตอนที่ 1 คือ

บทนำปิโตรเลียม เชื้อเพลิงทดแทน ตอนที่ 2 คือ พลาสติก สี ยางสังเคราะห์ ยางธรรมชาติ ตอนที่ 3 คือ น้ำ และผลิตภัณฑ์ซักล้าง และทำความสะอาด กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ทดลองครั้งนี้ เป็นนักศึกษาชั้นปีที่ 4 หลักสูตรครุศาสตร์บัณฑิต สาขาวิชาวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ที่ศึกษารายวิชาเคมีประยุกต์ ในภาคการเรียนที่ 1 ประจำปีการศึกษา 2552 จำนวน 17 คน โดยการทดลองใช้แบบแผนการวิจัยแบบ One Group Pretest-Posttest Design ผลการวิจัยปรากฏว่า การใช้การสอนแบบสาธิตร่วมกับการลงมือปฏิบัติมีประสิทธิภาพ ร้อยละ 71.85 ผลสัมฤทธิ์ของการสอนแบบสาธิตร่วมกับการลงมือปฏิบัติ มีผลสัมฤทธิ์สูงขึ้นกว่าก่อนเรียนโดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับร้อยละ 93.14 และความพึงพอใจของนักศึกษาต่อการใช้การสอนแบบสาธิตร่วมกับการลงมือปฏิบัติในภาพรวมอยู่ในระดับมาก

สิริมณี บรรจง (2553) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้วิธีสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติการวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาแผนการจัดการเรียนรู้เรื่องอาหารและสุขภาพอนามัยสำหรับเด็กปฐมวัยและเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติการดูแลสุขภาพอนามัยเด็กของนักศึกษาโดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 แขนงวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัย คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ที่ลงทะเบียนเรียนวิชาอาหารและอนามัยสำหรับเด็กปฐมวัย ปีการศึกษา 2553 จำนวน 32 คน โดยการนำแผนการเรียนรู้ด้านการดูแลสุขภาพของเด็กที่เกี่ยวข้องกับอาหารและสุขภาพอนามัย เน้นทักษะการปฏิบัติไปทดลองใช้กับนักศึกษาจำนวน 5 ครั้ง ตั้งแต่เดือนมิถุนายน-กันยายน 2553 เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติจริง ตามขั้นตอนของรูปแบบการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ ประเมินทักษะปฏิบัติก่อนหลังทดลองและความพึงพอใจที่มีต่อรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติ ผลการวิจัยพบว่าแผนการจัดการเรียนรู้ผู้วิจัยสร้างขึ้นทั้ง 5 แผน สามารถพัฒนาทักษะปฏิบัติการดูแลสุขภาพเด็กของนักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 แขนงวิชาการศึกษาศึกษาปฐมวัยคณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาได้ดี ทำให้นักศึกษามีทักษะปฏิบัติดีขึ้นจากระดับพอใช้ (ค่าเฉลี่ย 1.47) เป็นระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 2.54) ทางด้านทักษะปฏิบัติเป็นรายบุคคลของนักศึกษานักศึกษามีค่าเฉลี่ยดีขึ้นจากเดิมทุกคน โดยมีทักษะปฏิบัติดีขึ้นอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 20 คน (ร้อยละ 62.50) ทักษะปฏิบัติตามกิจกรรมที่ปฏิบัติของการจัดนิทรรศการอาหารเด็กปฐมวัย ค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 2.75) รองลงมาคือทักษะด้านการปฐมพยาบาล (ค่าเฉลี่ย 2.59) และด้านการประกอบอาหาร (ค่าเฉลี่ย 2.56) ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีความพึงพอใจในกิจกรรมการเรียนรู้ ตามรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.62) และเมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจรูปแบบกิจกรรมตามแผนการเรียนรู้อาหารประกอบอาหารมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.90) รองลงมาคือการจัดนิทรรศการอาหารสำหรับเด็กปฐมวัย (ค่าเฉลี่ย 4.83) ความพึงพอใจที่มีต่อการสอนด้วยรูปแบบการสอนทักษะปฏิบัติในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.71) เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า นักศึกษามีความพึงพอใจปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน และระหว่างผู้เรียนกับผู้เรียนในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ย 4.95) รองลงมาคือความเหมาะสมของสื่อการเรียนรู้/วิทยากร (ค่าเฉลี่ย 4.84)

แพรวพรรณ พฤษศรีรัตน์ (2544: 17) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ : การศึกษาความร่วมมือในการทำงานและสภาพแวดล้อมในการเรียนของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่สอนด้วยการเรียนแบบร่วมมือ โดยได้ศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิทยาศาสตร์ ทักษะความร่วมมือในการทำงาน และสภาพแวดล้อมในการเรียน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ในจังหวัดนครราชสีมา ที่สอนด้วยการเรียนแบบร่วมมือ พบว่า นักเรียนมีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน มีเจตคติต่อเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์สูงกว่าก่อนเรียน และสอบผ่านเกณฑ์ที่กำหนด ในจำนวนที่มากกว่าก่อนการเรียนด้วยการเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning)

ทั้งนี้ ผลสรุปที่ได้จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังกล่าวนี้ ผลการศึกษาของแพรวพรรณ พฤษศรีรัตน์ (2544: 17) จะเป็นแนวทางการกำหนดวิธีการจูงใจนักศึกษาให้ความร่วมมือในการทำงานกลุ่มโดยใช้การเรียนแบบร่วมมือ (Cooperative Learning) ที่สอดคล้องกับเงื่อนไขของกลุ่มเป้าหมายของการวิจัย รวมถึงสอดคล้องกับการจัดรูปแบบการเรียนการสอนของจารุกิตติ์ สายสิงห์ (2558) ปิยะดา ยศสุนทร (2553) สิริมณี บรรจง (2553) ที่เน้นพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้วิธีสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ การสาธิตร่วมกับการลงมือปฏิบัติ และการฝึกปฏิบัติจริง สอดคล้องกับตัวแปรต้น คือ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Action learning) ผ่านโครงการ (Project Based Learning) และตัวแปรตาม คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมการจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศอันจะเป็นแนวทางสำคัญในการกำหนดขอบเขตการศึกษาวิจัย.

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY

บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยขั้นเรียน เรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงงาน รายวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ผู้วิจัยมีขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

1. การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
2. การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย
3. แบบแผนการทดลอง
4. สมการของการเรียนรู้
5. เครื่องมือในการวิจัย
6. การสร้างเครื่องมือในการวิจัย
7. การเก็บรวบรวมข้อมูล
8. การวิเคราะห์ข้อมูล
9. สรุปผลและเขียนรายงานการวิจัย

ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

การศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อดำเนินการวิจัย มีดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้า จากเอกสาร โดยศึกษาจากหนังสือ บทความ แนวคิด ทฤษฎีงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา
2. ศึกษาหลักการทฤษฎีเกี่ยวกับการจัดทำแผนการสอน
3. ศึกษาขั้นตอนการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ใบงานกลุ่ม ใบประเมินผลการสอบปฏิบัติ (Pre/Post tour test)
4. ศึกษาวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยการใช้การสังเกตพฤติกรรม และประเมินผลการสอบลงมือปฏิบัติ

การกำหนดกลุ่มเป้าหมาย

ประชากร นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา รายวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยว ระหว่างประเทศ สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว วิทยาลัยการท่องเที่ยวและการบริการ ในภาค การศึกษาที่ 1/2559 จำนวนทั้งหมด 72 คน

กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยว ระหว่างประเทศ ภาคการศึกษาที่ 1/2559 ที่ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified sampling) จากเกรดเฉลี่ยสะสมของนักศึกษาโดยแบ่งเป็น 3 ระดับ ได้แก่ ต่ำกว่า 2.00, 2.01-2.75, สูงกว่า 2.76 เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างมีความครอบคลุมทุกระดับความสามารถของนักศึกษา จำนวน 28 คน

แบบแผนการทดลอง

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงทดลองใช้รูปแบบการทดลอง (Experimental Design) ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า กับกลุ่มทดลอง (Experimental Group) แบบกลุ่มเดียว (One Group Pretest-Posttest Design) มุ่งเน้นการดำเนินการทดลองกับกลุ่มทดลองที่เลือกสุ่มตัวอย่างมา 1 กลุ่ม ทำการทดลองด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Action Learning) ผ่านโครงการ (Project Based Learning) จากนั้นจึงนำผลที่ได้จากการประเมินผลการลงมือปฏิบัติหรือการสังเกตไปเปรียบเทียบกัน เพื่อทดสอบดูว่าแตกต่างกันหรือไม่อย่างไร จึงออกแบบการวิจัย ดังนี้

| กลุ่มตัวอย่าง | สอบปฏิบัติก่อนเรียน | สอบปฏิบัติจริง | สอบปฏิบัติหลังเรียน |
|---------------|---------------------|----------------|---------------------|
| E | T1 | X | T2 |

ภาพที่ 14 แสดงแบบแผนการทดลองวิจัย

สัญลักษณ์ที่ใช้ในแบบแผนการวิจัย

| | | |
|----|-----|--|
| E | แทน | กลุ่มทดลองที่ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย |
| T1 | แทน | การสอบปฏิบัติก่อนออกภาคสนาม (Pre tour test) |
| T2 | แทน | การสอบปฏิบัติหลังออกภาคสนาม (Post tour test) |
| X | แทน | การสอบปฏิบัติภาคสนาม (On tour test) |

สมการของการเรียนรู้

ขอเสนอสมการของการเรียนรู้ ดังนี้

$$\text{PBL} = 4\text{Cs}$$

ภาพที่ 15 สมการของการเรียนรู้

ที่มา : ดัดแปลงจากกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 โดยภาคีเพื่อทักษะแห่งศตวรรษที่ 21

| | | |
|-----|----------------------------------|--|
| PBL | = Project Based Learning | การเรียนรู้โดยใช้โครงงานเป็นฐาน |
| 4Cs | = Learning and Innovation Skills | ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม |
| | - Critical Thinking | การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา |
| | - Communication | การสื่อสาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม |
| | - Collaboration | การร่วมมือ |
| | - Creativity and Innovation | ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม |

เครื่องมือในการวิจัย

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 1 แผน เวลา 9 ชั่วโมง
2. ใบงานกลุ่ม ที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา
3. ใบประเมินผลการสอบปฏิบัติ (Pre/Post tour test)

การสร้างเครื่องมือในการวิจัย

การสร้างเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลผู้วิจัยได้ดำเนินการตามลำดับขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. จัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ โดยมีองค์ประกอบสำคัญ คือ
 - รหัสชื่อรายวิชา จำนวนหน่วยกิต
 - หลักสูตรและประเภทของรายวิชา
 - ระดับชั้นของนักศึกษา ภาคเรียนที่
 - ชื่อผู้สอน
 - ชื่อหน่วยการเรียนรู้/สาระสำคัญการเรียนรู้
 - จุดประสงค์ทั่วไป/จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
 - กิจกรรมการเรียนรู้ (ขั้นนำ ขั้นสอน ขั้นสรุป)
 - สื่อการเรียนการสอน
 - การวัดและประเมินผล

ขอความร่วมมือผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้อง ความเหมาะสม ความยืดหยุ่น ความเป็นไปได้ และประโยชน์ของแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ พร้อมปรับปรุงแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ตามที่ผู้เชี่ยวชาญให้ข้อเสนอแนะ แล้วจัดพิมพ์พร้อมใช้ต่อไป รายชื่อคณะกรรมการ ประกอบด้วย

| | |
|----------------------------|---|
| ดร.ไพบุลย์ สุขวิจิตร บาร์ | หัวหน้าสาขาวิชาภาษาอังกฤษสื่อสารธุรกิจ |
| ดร.ถาวร ทิศทองคำ | อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาอังกฤษสื่อสารธุรกิจ |
| ผศ.ฉัฐชธรณ์ กาญจนศิลาพันธ์ | อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการการโรงแรม |

2. จัดทำใบงานกลุ่ม ใช้สำหรับการปฏิบัติกิจกรรมของกลุ่ม ขอความร่วมมือผู้เชี่ยวชาญกลุ่มบุคคลตามข้อ 1 ตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ปรับปรุงใบงานตามที่คุณผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

3. ใบประเมินผลการสอบปฏิบัติภาคสนาม (Pre/Post tour test) ผู้วิจัยได้สร้างขึ้น และหาคุณภาพโดยดำเนินการ ดังนี้

- 3.1 ศึกษาหลักการทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างใบประเมินผลการสอบปฏิบัติภาคสนาม
- 3.2 สร้างใบประเมินผลการสอบปฏิบัติภาคสนามให้มีเนื้อหาครอบคลุมประเด็นที่ต้องการศึกษา

ขอความร่วมมือผู้เชี่ยวชาญกลุ่มบุคคลตามข้อ 1 ตรวจสอบด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ปรับปรุงใบประเมินผลการสอบปฏิบัติภาคสนามตามที่คุณผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ

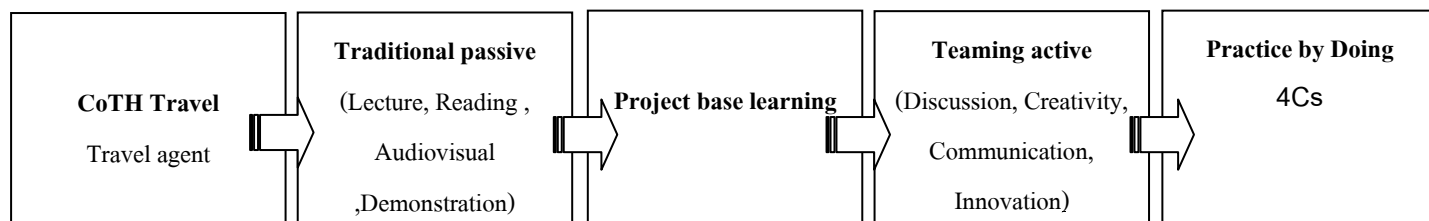
การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ศึกษาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมตามใบงานกลุ่มที่ผู้วิจัยได้แจกให้แก่แต่ละกลุ่ม โดยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Action Learning) ผ่านโครงงาน (Project Based Learning) ผู้วิจัยประเมินผลการสอบปฏิบัติโดยใช้ใบประเมินผลการสอบปฏิบัติภาคสนาม (Pre/Post tour test) เปรียบเทียบความแตกต่างก่อน หลังลงมือปฏิบัติ
2. ศึกษาทักษะความสามารถในการปฏิบัติกิจกรรมตามคำสั่ง ผู้วิจัยทำการสังเกตสมาชิกแต่ละคนของกลุ่มใน 11 ด้านประกอบด้วย 1) ความคิดวิเคราะห์ 2) ความคิดสร้างสรรค์ 3) ความเข้าใจ 4) ความสนใจ 5) ความรับผิดชอบ 6) การตรงต่อเวลา 7) ความสามารถในการสื่อสาร 8) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 9) การลงมือปฏิบัติจริง 10) การทำงานเป็นทีม/มีน้ำใจ 11) ความสามารถสรุปและการนำเสนอก่อนหลังออกภาคสนาม และประเมินผลงานของกลุ่มโดยจัดอันดับคุณภาพ 3 ระดับ คือ ดีมาก ดี และพอใช้

การศึกษาเรียนรู้จากการปฏิบัติ (Action Learning) มี 10 ขั้นตอน ดังนี้

- ขั้นตอนที่ 1 จัดตั้งบริษัททัวร์จำลอง COTH Travel (Travel Agent) 28 คน แบ่งกลุ่ม 2 กลุ่มใหญ่ โดยแต่ละกลุ่มมีหัวหน้า(GM) 1 คน รองหัวหน้า (AGM) 1 คน รวม 4 คน และภายในกลุ่มใหญ่แบ่ง 6 กลุ่มย่อย ได้แก่
- ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
 - ฝ่ายประสานงานการท่องเที่ยว กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
 - ฝ่ายยานพาหนะ กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
 - ฝ่ายโรงแรมที่พัก กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
 - ฝ่ายรายการนำเที่ยว กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
 - ฝ่ายการตลาดและการขาย กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
- ขั้นตอนที่ 2 ผู้สอนแจกใบงานกลุ่ม ทบทวนความรู้เดิมแก่นศ.กลุ่มเป้าหมาย บริษัท COTH Travel (Travel Agent) เลือกเส้นทาง 1 เส้นทาง กำหนดจัดนำเที่ยวต่างประเทศ 1 ประเทศ ผู้สอนยกตัวอย่าง สร้างโอกาสให้เกิดการเรียนรู้นอกชั้นเรียน ทุกคนในกลุ่มร่วมกันดำเนินการ
- ขั้นตอนที่ 3 วางแผนปฏิบัติ กำหนดแผนปฏิบัติและการรายงานความก้าวหน้าของแต่ละฝ่าย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิด ประสพการณ์บนพื้นฐานที่แตกต่างกันโดยสร้างความรู้และตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ สกัดความรู้ที่อยู่ภายใน (Tacit Knowledge) เพื่อให้เกิดมุมมองแตกต่างและได้รับมุมมองใหม่สุด
- ขั้นตอนที่ 4 รายงานความก้าวหน้าในการลงมือปฏิบัติ ผลงาน นวัตกรรม การแก้ปัญหาของแต่ละฝ่ายทุกสัปดาห์
- ขั้นตอนที่ 5 เสนอผลงานร่วมกัน ให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงงาน
- ขั้นตอนที่ 6 การสอบปฏิบัติก่อนออกภาคสนาม (Pre tour test) สรุปผลงานนำเสนอแก่ผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพรับข้อเสนอแนะปรับปรุงผลงานก่อนปฏิบัติจริง
- ขั้นตอนที่ 7 ปฏิบัติจัดนำเที่ยวต่างประเทศ
- ขั้นตอนที่ 8 สอบประเมินผลงานโดยผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพ/นักท่องเที่ยว
- ขั้นตอนที่ 9 การสอบปฏิบัติหลังออกภาคสนาม (Post tour test) สรุปผลการเรียนรู้จากประสพการณ์จากการปฏิบัติจริง
- ขั้นตอนที่ 10 เผยแพร่ผลงานทางสื่อออนไลน์

ขั้นตอนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการเป็นฐาน



ภาพที่ 16 ขั้นตอนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการเป็นฐาน

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. การศึกษาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมเปรียบเทียบความแตกต่างก่อน-หลังลงมือปฏิบัติ (Pre/Post tour test) จัดอันดับคุณภาพการลงมือปฏิบัติ 3 อันดับ คือ ดีมาก ดี และพอใช้ และใช้สถิติ Paired - Sample t test เปรียบเทียบผลการสอบปฏิบัติภาคสนามก่อนและหลังเรียน

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

1. สถิติพื้นฐาน

- 1.1 ค่าร้อยละ ใช้สูตร ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2531:59)

$$\text{ร้อยละของรายการใด} = \frac{\text{ความถี่ของรายการนั้น}}{\text{ความถี่ทั้งหมด}} \times 100$$

- 1.2 ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ใช้สูตร ดังนี้ (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ 2538:73)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

| | | | |
|-------|-----------|-----|---------------|
| เมื่อ | X | แทน | คะแนนดิบ |
| | \bar{X} | แทน | ค่าเฉลี่ย |
| | N | แทน | จำนวนนักเรียน |
| | \sum | แทน | ผลรวม |

1.3 ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation)โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์.2534:74)

$$S.D. = \sqrt{\frac{N \sum D^2 - (\sum D)^2}{N(N-1)}}$$

| | | | |
|-------|------------|-----|------------------------------------|
| เมื่อ | S.D. | แทน | ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน |
| | $\sum X$ | แทน | ผลรวมของคะแนนดิบของนักศึกษา |
| | $\sum X^2$ | แทน | ผลรวมของคะแนนดิบของนักศึกษาแต่ละคน |
| | N | แทน | จำนวนนักศึกษา |

2. การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ IOC (Item-Objective Congruence Index) (กรมวิชาการ. 2545 : 65)

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

| | | |
|----------|-----|---|
| IOC | แทน | ดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับจุดประสงค์ |
| R | แทน | คะแนนของผู้เชี่ยวชาญ |
| $\sum R$ | แทน | ผลรวมของคะแนนผู้เชี่ยวชาญแต่ละคน |
| N | แทน | จำนวนผู้เชี่ยวชาญ |

3. ค่าสถิติเปรียบเทียบ Paired - Sample t test ในการวิเคราะห์ต้อง

3.1 หาผลต่างของข้อมูลแต่ละคู่ก่อน $d = X_i(\text{pin}\#1) - X_i(\text{pin}\#2)$

3.2 หาค่าเฉลี่ยของค่าผลต่าง จาก

$$\bar{d} = \frac{\sum_{i=1}^n d_i}{n}$$

3.3 ตั้งสมมติฐาน หากข้อมูลทั้งสองกลุ่ม ไม่แตกต่างกันแล้ว $d = 0$ และนี่คือข้อสมมติฐาน ถ้ากำหนดให้ $m_d = d$

$$H_0 : \mu_d = 0$$

$$H_a : \mu_d \neq 0$$

กรณีทดสอบ สองด้าน

หรือ

$$H_0 : \mu_d = 0$$

$$H_a : \mu_d > 0$$

กรณีทดสอบด้านบน (มากกว่า)

หรือ

$$H_0 : \mu_d = 0$$

$$H_a : \mu_d < 0$$

กรณีทดสอบด้านน้อยกว่า

จากการวิจัยกำหนดสมมติฐานในการทดสอบ ได้ดังนี้

H : $\mu = \mu$ (คะแนนก่อนเรียน A ไม่แตกต่างจากหลังเรียน B)

0 A B

H : $\mu \neq \mu$ (คะแนนก่อนเรียน A แตกต่างจากหลังเรียน B)

1 A B

3.4 กำหนดตัวทดสอบสมมติฐาน เมื่อสมมติหลักมีว่า $H_0 : m_d = 0$ เราจะเลือกใช้

1-Sample t- test ทดสอบค่าเฉลี่ยของผลต่างทั้งหมด โดยค่าคงที่ในการทดสอบคือ 0

$$t_0 = \frac{\bar{d}}{s_d / \sqrt{n}}$$

3.5 หา Degree of freedom จาก

$$df = n - 1$$

3.6 หาค่า t_{critical} จากตาราง หรือโดยการใช้ MS Excel , Minitab โดยที่ $t_{\text{critical}} = t_{\alpha, df}$ หรือ $= t_{\alpha/2, df}$ แล้วแต่กรณี

3.7 สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน โดย

- กรณีทดสอบแบบสองด้าน ให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก $H_0: \mu_d = 0$ ถ้า $-t_{\alpha/2, df} < t_0 < t_{\alpha/2, df}$
- กรณีทดสอบแบบด้านมากกว่า ให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก $H_0: \mu_d = 0$ ถ้า $t_0 > t_{\alpha, df}$
- กรณีทดสอบแบบด้านน้อยกว่า ให้ปฏิเสธสมมติฐานหลัก $H_0: \mu_d = 0$ ถ้า $t_0 < -t_{\alpha, df}$



มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY

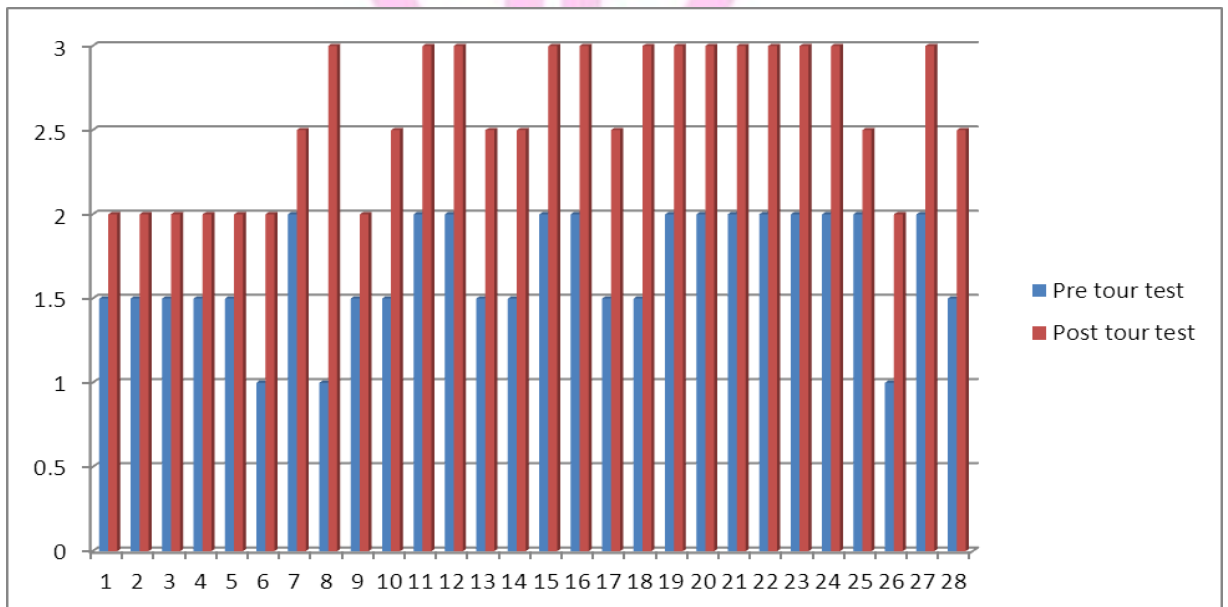
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ นักศึกษาชั้นปีที่ 3 สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยวที่ลงทะเบียนเรียนวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ภาคการศึกษาที่ 1/2559 จำนวน 28 คน ผู้วิจัยขอนำเสนอผลการศึกษวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม

ผู้วิจัยได้จัดทำแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 1 แผน และได้นำไปใช้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการตามแผนที่กำหนด ผู้วิจัยตรวจสอบใบงานและประเมินผลการสอบปฏิบัติก่อนออกภาคสนาม (Pre tour test) และการสอบปฏิบัติหลังออกภาคสนาม (Post tour test) จัดอันดับคุณภาพการลงมือปฏิบัติ 3 อันดับ คือ ดีมาก ดี และพอใช้

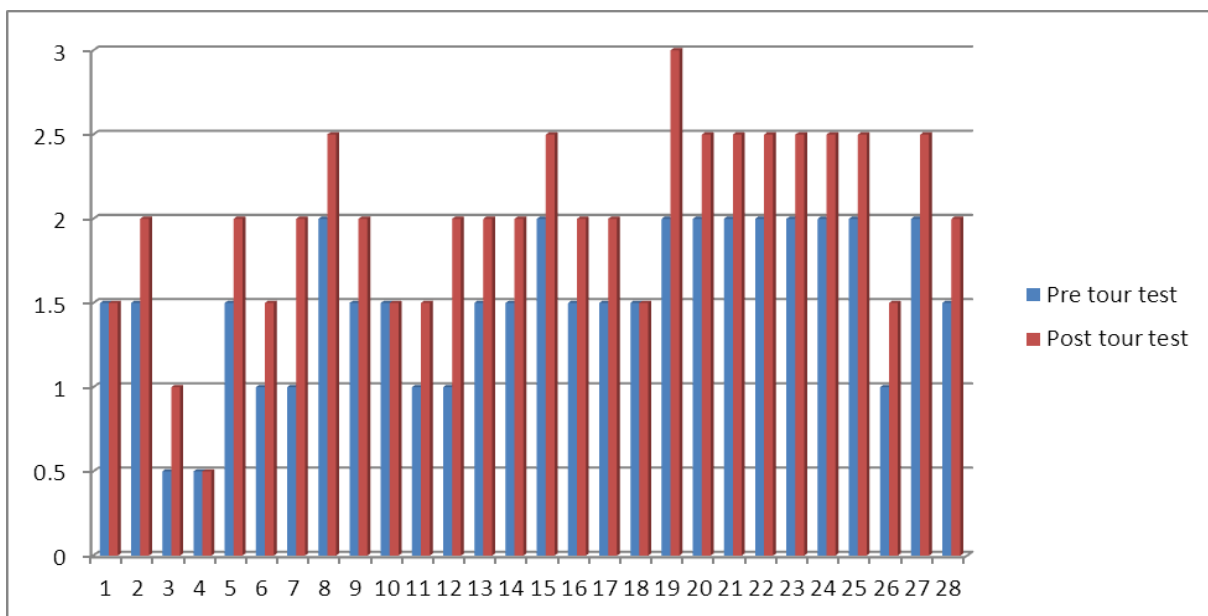
1.1 ผลการศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ก่อนและหลังลงมือปฏิบัติผ่านโครงการโดยใช้แบบประเมินผลการสอบปฏิบัติ



ภาพที่ 17 แสดงการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ก่อนหลังลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ

จากภาพที่ 17 พบว่า จากการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ ทำให้การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ ซึ่งวัดจากผลการสอบปฏิบัติหลังออกภาคสนามสูงกว่าผลสอบปฏิบัติก่อนออกภาคสนาม

1.2 ผลการศึกษาการพัฒนาทักษะด้านนวัตกรรมก่อนและหลังลงมือปฏิบัติผ่านโครงการโดยใช้แบบประเมินผลการสอบปฏิบัติ



ภาพที่ 18 แสดงการพัฒนาทักษะด้านนวัตกรรมก่อนหลังลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ

จากภาพที่ 18 พบว่า จากการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ ทำให้การพัฒนาด้านนวัตกรรม ซึ่งวัดจากผลการสอบปฏิบัติหลังออกภาคสนามสูงกว่าผลสอบปฏิบัติก่อนออกภาคสนาม

1.3 ผลเปรียบเทียบการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมก่อนและหลังลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ

ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมก่อนและหลังลงมือปฏิบัติผ่านโครงการมาเปรียบเทียบ โดยใช้วิธีการทางสถิติ Paired - Sample t test ได้ผลการวิจัย ดังนี้

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบผลการศึกษการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมก่อนและหลังลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ

| ผลการสอบปฏิบัติทักษะการเรียนรู้ | \bar{X} | N | Std. | t | df | Sig. (2-tailed) |
|----------------------------------|-----------|----|------|--------|----|-----------------|
| Pre tour | 1.68 | 28 | .34 | -14.39 | 27 | .000 |
| Pos tour | 2.59 | 28 | .43 | | | |
| ผลการสอบปฏิบัติทักษะด้านนวัตกรรม | \bar{X} | N | Std. | t | df | Sig. (2-tailed) |
| Pre tour | 1.52 | 28 | .46 | -10.05 | 27 | .000 |
| Pos tour | 2.00 | 28 | .54 | | | |

* $p \leq 0.05$

จากตารางที่ 3 ผลการศึกษการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ พบว่าคะแนนประเมินผลการสอบปฏิบัติก่อนออกภาคสนาม มีค่าเฉลี่ย 1.68 (SD = 0.34) หลังออกภาคสนาม มีค่าเฉลี่ย 2.59 (SD = 0.43) และผลการศึกษการพัฒนาทักษะด้านนวัตกรรม พบว่าคะแนนประเมินผลการสอบปฏิบัติก่อนออกภาคสนาม มีค่าเฉลี่ย 1.52 (SD = 0.46) หลังออกภาคสนาม มีค่าเฉลี่ย 2.00 (SD = 0.54)

ผลการศึกษการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ Paired t-test = -14.39 แสดงว่า จากการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ ทำให้การพัฒนาทักษะการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการศึกษการพัฒนาทักษะด้านนวัตกรรม Paired t-test = -10.05 แสดงว่า จากการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ ทำให้การพัฒนาทักษะด้านนวัตกรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 ดังตาราง 3

SRIPIATUM UNIVERSITY

1.4 ผลการศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมก่อนและหลังลงมือปฏิบัติผ่าน โครงการโดยใบงานกลุ่ม

ผลการประเมินงานการเรียนรู้โดยใช้โครงการเป็นฐาน ตามใบงานที่กำหนดให้เป็นกลุ่ม ผู้วิจัยให้
ผู้เรียนปฏิบัติงานในกลุ่ม ระหว่างที่แต่ละกลุ่มปฏิบัติกิจกรรมผู้วิจัยได้สังเกตพฤติกรรมด้านต่างๆ ของ
ผู้เรียน เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมตามกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 4Cs
คือ - Critical Thinking การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา - Communication การสื่อสาร
แลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม - Collaboration การร่วมมือ - Creativity and Innovation
ความคิดริเริ่ม สร้างสรรค์และนวัตกรรม ใน 11 ด้านประกอบด้วย 1) ความคิดวิเคราะห์ 2) ความคิด
สร้างสรรค์ 3) ความเข้าใจ 4) ความสนใจ 5) ความรับผิดชอบ 6) การตรงต่อเวลา 7) ความสามารถในการ
สื่อสาร 8) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 9) การลงมือปฏิบัติจริง 10) การทำงานเป็น
ทีม/มีน้ำใจ 11). ความสามารถสรุปและการนำเสนอก่อนหลังออกภาคสนาม โดยสังเกตและประเมิน
ผู้เรียนเป็นรายบุคคลและประเมินงานของกลุ่มตามใบงานกลุ่มที่ได้รับมอบหมายด้วย ผลการพัฒนาด้าน
ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของผู้เรียนเป็นดังนี้

ตารางที่ 4 ผลการประเมินการลงมือปฏิบัติผ่านโครงการโดยใบงานกลุ่ม

| นศ. คนที่ | กลุ่ม | ระดับการประเมิน (ผ่าน/ไม่ผ่าน) แต่ละด้าน | | | | | | | | | | | จำนวน ด้านที่ผ่าน | ผลการ ประเมิน | ผลการ ประเมิน งานกลุ่ม |
|--------------|-------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----------------------|------------------|------------------------------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | |
| 1. | 1 | | / | | / | / | / | | / | / | / | / | 8 | ผ่าน | พอใช้ |
| 2. | 1 | / | / | / | / | / | / | | / | / | / | / | 10 | ผ่าน | ดี |
| 3. | 1 | / | / | / | / | / | / | / | | / | / | / | 10 | ผ่าน | ดีมาก |
| 4. | 1 | | / | / | / | / | / | / | | / | / | / | 9 | ผ่าน | ดี |
| 5. | 1 | / | / | / | / | / | / | | / | / | / | / | 10 | ผ่าน | ดี |
| 6. | 1 | / | | / | / | / | / | | / | / | / | / | 10 | ผ่าน | ดี |
| 7. | 1 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 10 | ผ่าน | ดี |
| 8. | 1 | / | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 10 | ผ่าน | ดี |
| 9. | 1 | / | / | | / | / | / | / | / | | / | / | 9 | ผ่าน | ดี |
| 10. | 1 | | / | / | / | / | | / | / | / | / | / | 9 | ผ่าน | ดี |
| 11. | 1 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 11 | ผ่าน | ดีมาก |
| 12. | 1 | / | / | / | / | / | / | | / | / | / | / | 10 | ผ่าน | ดีมาก |
| 13. | 1 | | / | | / | / | / | / | / | / | / | / | 9 | ผ่าน | ดี |
| 14. | 1 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 10 | ผ่าน | ดีมาก |
| 15. | 2 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 11 | ผ่าน | ดีมาก |
| 16. | 2 | / | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 10 | ผ่าน | ดีมาก |
| 17. | 2 | / | / | / | / | / | / | / | | / | / | / | 10 | ผ่าน | ดีมาก |

| นศ. คนที่ | กลุ่ม | ระดับการประเมิน (ผ่าน/ไม่ผ่าน) แต่ละด้าน | | | | | | | | | | | จำนวน ด้านที่ผ่าน | ผลการ ประเมิน | ผลการ ประเมิน งานกลุ่ม | |
|--------------|-------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----------------------|------------------|------------------------------|-------|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | | | | |
| 18. | 2 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 9 | ผ่าน | ดีมาก |
| 19. | 2 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 10 | ผ่าน | ดีมาก |
| 20. | 2 | / | | / | / | / | / | | / | / | / | / | 9 | ผ่าน | ดีมาก | |
| 21. | 2 | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 10 | ผ่าน | ดีมาก | |
| 22. | 2 | / | | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 10 | ผ่าน | ดีมาก | |
| 23. | 2 | / | / | | / | / | / | / | / | | / | / | 9 | ผ่าน | ดีมาก | |
| 24. | 2 | | / | / | / | / | | / | / | / | / | / | 9 | ผ่าน | ดีมาก | |
| 25. | 2 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 11 | ผ่าน | ดีมาก | |
| 26. | 2 | / | / | / | / | / | / | | / | / | / | / | 10 | ผ่าน | ดีมาก | |
| 27. | 2 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 11 | ผ่าน | ดีมาก | |
| 28. | 2 | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | / | 11 | ผ่าน | ดีมาก | |

หมายเหตุ

- ประเด็นกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 4Cs 11 ด้าน : 1) ความคิดวิเคราะห์ 2) ความคิดสร้างสรรค์ 3) ความเข้าใจ 4) ความสนใจ 5) ความรับผิดชอบ 6) การตรงต่อเวลา 7) ความสามารถในการสื่อสาร 8) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 9) การลงมือปฏิบัติจริง 10) การทำงานเป็นทีม/มีน้ำใจ 11). ความสามารถสรุปและการนำเสนอก่อนหลังออกภาคสนาม
- เกณฑ์ในการประเมินผล ผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในด้านต่างๆ จำนวน 8 ด้านขึ้นไป จึงถือว่า "ผ่าน"
/ = ผ่าน (ไม่มีสัญลักษณ์) = ไม่ผ่าน
- อันดับคุณภาพของงานกลุ่ม ดีมาก ดี และพอใช้ กลุ่มจะต้องได้ระดับขึ้นไปจึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การประเมิน ผล

จากตารางที่ 4 วิเคราะห์ผลการพัฒนาผลการพัฒนาด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมด้านต่างๆของนักศึกษา ทั้ง 2 กลุ่ม โดยสังเกตพฤติกรรมเป็นรายบุคคล และประเมินผลงานของกลุ่มพบว่า ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามเกณฑ์ที่กำหนด คือ สามารถปฏิบัติหรือมีพฤติกรรมอย่างน้อย 8 ด้านขึ้นไปทุกคน และมีคุณภาพของงานกลุ่มที่ปฏิบัติตามใบงานอยู่ในระดับดี (กลุ่มที่ 1) และระดับดีมาก (กลุ่มที่ 2) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Action learning) ผ่านโครงการ (Project Based Learning) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมที่ได้จากการเรียนรู้ของผู้เรียนด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ กลุ่มตัวอย่าง เป็นนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ภาคการศึกษาที่ 1/2559 ที่ได้มาโดยการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified sampling) จำนวน 28 คน โดยมีตัวแปรต้น คือ การจัดการกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ และตัวแปรตาม คือ ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ จำนวน 1 แผน เวลา 9 ชั่วโมง ใบบางกลุ่มที่สอดคล้องกับเนื้อหาวิชา ใบบประเมินผลการสอบปฏิบัติ (Pre/On/Post tour test) ที่ผ่านการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ พบว่าค่าดัชนีความสอดคล้องของหัวข้อประเมินใบบประเมินผลการสอบปฏิบัติ 30 ข้อ แต่ละข้อมีค่าระหว่าง 0.67- 1.00 ผลการตรวจสอบมีค่า IOC คือ 0.77 สูงกว่า 0.50 พร้อมแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเชิงทดลองใช้รูปแบบการทดลอง (Experimental Design) ที่กำหนดไว้ล่วงหน้า กับกลุ่มทดลอง (Experimental Group) แบบกลุ่มเดียว (One Group Pretest-Posttest Design) มุ่งเน้นการดำเนินการทดลองกับกลุ่มทดลองที่เลือกสุ่มตัวอย่างมา 1 กลุ่ม ทำการทดลองด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ (Action Learning) ผ่านโครงการ (Project Based Learning) จากนั้นจึงนำผลที่ได้จากการประเมินผลการลงมือปฏิบัติหรือการสังเกตไปเปรียบเทียบกัน เพื่อทดสอบดูว่าแตกต่างกันหรือไม่ การวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการคำนวณหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเปรียบเทียบ (Pair T-test) และวิเคราะห์เนื้อหาสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่างๆ มาตามลำดับ จึงขอสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะจากการวิจัย ดังนี้

สรุปผลการวิจัย

1. การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ ทำให้การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม จัดอันดับคุณภาพการลงมือปฏิบัติ 3 อันดับ คือ ดีมาก ดี พอใช้ ซึ่งวัดจากผลการสอบปฏิบัติหลังออกภาคสนามสูงกว่าผลสอบปฏิบัติก่อนออกภาคสนามของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

1.1 ผลการศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ พบว่าคะแนนประเมินผลการสอบปฏิบัติก่อนออกภาคสนาม มีค่าเฉลี่ย 1.68 (SD = 0.34) หลังออกภาคสนาม มีค่าเฉลี่ย 2.59 (SD = 0.43) และผลการศึกษาการพัฒนาทักษะด้านนวัตกรรม พบว่าคะแนนประเมินผลการสอบปฏิบัติก่อนออกภาคสนาม มีค่าเฉลี่ย 1.52 (SD = 0.46) หลังออกภาคสนาม มีค่าเฉลี่ย 2.00 (SD = 0.54)

1.2 ผลการศึกษาการพัฒนาทักษะการเรียนรู้ Paired T-test = -14.39 แสดงว่า จากการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ ทำให้การพัฒนาทักษะการเรียนรู้หลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และผลการศึกษาการพัฒนาทักษะด้านนวัตกรรม Paired T-test = -10.05 แสดงว่า จากการจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ ทำให้การพัฒนาทักษะด้านนวัตกรรมหลังเรียนสูงกว่าก่อนเรียน แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

2. ผลการปฏิบัติงานตามใบงานกลุ่ม เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมตามกรอบความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 4Cs คือ - Critical Thinking การคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา - Communication การสื่อสาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม - Collaboration การร่วมมือ - Creativity and Innovation ความริเริ่ม สร้างสรรค์และนวัตกรรม ใน 11 ด้านประกอบด้วย 1) ความคิดวิเคราะห์ 2) ความคิดสร้างสรรค์ 3) ความเข้าใจ 4) ความสนใจ 5) ความรับผิดชอบ 6) การตรงต่อเวลา 7) ความสามารถในการสื่อสาร 8) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ 9) การลงมือปฏิบัติจริง 10) การทำงานเป็นทีม/มีน้ำใจ 11). ความสามารถสรุปและการนำเสนอ ก่อนหลังออกภาคสนาม พบว่า ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามเกณฑ์ ที่กำหนดคือ ผู้เรียนสามารถปฏิบัติหรือมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในด้านต่างๆ จำนวน 8 ด้านขึ้นไปทุกคน และมีคุณภาพของงานกลุ่มที่ปฏิบัติตามใบงานอยู่ในระดับดี (กลุ่มที่ 1) และระดับดีมาก (กลุ่มที่ 2) ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

อภิปรายผลการวิจัย

1. การจัดการกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการ ทำให้การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ และนวัตกรรม ซึ่งวัดจากผลทดสอบปฏิบัติหลังออกภาคสนามสูงกว่าผลสอบปฏิบัติก่อนออกภาคสนาม คือ ร้อยละ 75 ขึ้นไป คิดเป็นร้อยละ 100 ของจำนวนนักศึกษาทั้งหมดซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ที่เป็นเช่นนี้อาจเนื่องมาจากวิธีการเรียนการสอนแบบลงมือปฏิบัติ โดยใช้โครงการเป็นฐาน (Project Based Learning) จะเน้นบทบาทและการมีส่วนร่วมของผู้เรียน (Active Learning) ยึดหลักการให้ผู้เรียน สร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง “Child Centered” การเรียนโดยการปฏิบัติจริง Learning by Doing และปฏิบัติเพื่อให้เกิดการเรียนรู้และแก้ปัญหาได้ ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิด John Dewey เรื่อง “learning by doing” ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า “Education is a process of living and not a preparation for future living.” (Dewey John, 1897: 79 cite in Douladeli Efstratia, 2014) ซึ่งเป็นการเน้นการจัดการเรียนรู้ที่ให้นักเรียนได้รับประสบการณ์ชีวิตขณะที่เรียน เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาทักษะต่างๆ Learning by Doing จึงถูกนำมาใช้อย่างจริงจังในการปฏิรูปการศึกษาของไทย การเรียนรู้ชนิดนี้เอง ที่มีผู้ตั้งฉายาว่า “สอนแต่น้อย ให้เรียนมากๆ Teach less Learn More” การเรียนแบบ Learning by Doing นั้นใช้ “กิจกรรมโครงการ” เป็นหลักในการเรียนการสอน โดยการ “ปฏิบัติจริง Doing” ในเนื้อหาทุกขั้นตอนของการเรียนรู้ เป็นการเรียนรู้ด้วยตนเอง ทุกคนในกลุ่มเป็นผู้ปฏิบัติ ครูเป็นที่เลี้ยงและเทรนเนอร์ แต่กิจกรรมที่นำมาใช้นี้ ต้องมีประสิทธิภาพในการเรียนรู้เนื้อหา นั้นๆ มีจุดมุ่งหมาย สนุก และน่าสนใจ ไม่ซ้ำซากจนก่อให้เกิดความเบื่อหน่าย ดังนั้น คุณครูจึงเป็น “นักออกแบบกิจกรรม Activity Designer” มืออาชีพ ที่สามารถ “มองเห็นภาพกิจกรรม” ได้ทันที เป็นการเรียนรู้ที่พัฒนาทักษะความคิดระดับสูงอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยให้ผู้เรียนวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประเมินข้อมูลในสถานการณ์ใหม่ได้ดี ช่วยให้ผู้เรียนเกิดแรงจูงใจจนสามารถชี้นำตลอดชีวิตในฐานะผู้ฝึกฝนการเรียนรู้ ผู้สอนและผู้เรียนจะต้องมีการเตรียมตัวที่ดี มีการวางแผนการศึกษาล่วงหน้า มุ่งมั่นให้เกิดผลอย่างจริงจังกว่าการเรียนการสอนตามปกติที่เคยปฏิบัติมา จึงส่งผลดี กล่าวคือ ผู้เรียนมีพัฒนาการด้านความรู้ความเข้าใจและสามารถคิดค้นนวัตกรรมใหม่เพิ่มขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจน สอดคล้องกับทวน พินธุพันธ์ (2548) ได้เสนอการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่ยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง โดยใช้ “หลัก 5 ค.” ได้แก่ คั้น คั่ว คิด คาย คณะ และสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริมณี บรรจง (2553) การพัฒนาทักษะการเรียนรู้ของนักศึกษาโดยใช้วิธีสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ วัตถุประสงค์ เพื่อเปรียบเทียบทักษะปฏิบัติในการดูแลสุขภาพอนามัยเด็กของนักศึกษา โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นักศึกษาระดับปริญญาตรีชั้นปีที่ 3 แขนงวิชาการศึกษาศาสตร์ คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา เน้นให้นักศึกษาได้ฝึกทักษะปฏิบัติจริง ตามขั้นตอนของรูปแบบการสอนที่เน้นทักษะปฏิบัติ ประเมินทักษะปฏิบัติก่อนหลังทดลอง ผลการวิจัย พบว่า การสอนตามแผนการจัดการเรียนรู้ สามารถพัฒนาทักษะปฏิบัติด้านการดูแลสุขภาพเด็กได้ดี ทำให้นักศึกษามีทักษะปฏิบัติดีขึ้นจากระดับพอใช้ (ค่าเฉลี่ย 1.47) เป็นระดับดีมาก (ค่าเฉลี่ย 2.54) ทางด้านทักษะปฏิบัติเป็นรายบุคคลมีค่าเฉลี่ยดี

ขึ้นจากเดิมทุกคน โดยมีทักษะปฏิบัติดีขึ้นไปอยู่ในระดับดีมาก จำนวน 20 คน (ร้อยละ 62.50) ทักษะปฏิบัติ ตามกิจกรรมที่ปฏิบัติของการจัดการนันทนาการสำหรับเด็กปฐมวัย ค่าเฉลี่ยสูงสุด (ค่าเฉลี่ย 2.75) รองลงมา เชื่อมโยงได้กับงานวิจัยของ ปิยดา ยศสุนทร (2553) การให้การสอนแบบสาธิตร่วมกับการลงมือปฏิบัติที่มีต่อผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกระบวนการนันทนาการเด็กปฐมวัยประยุกต์วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน นันทนาการเด็กปฐมวัย จากการใช้การสอนแบบสาธิตร่วมกับการลงมือปฏิบัติ ผลการวิจัยพบว่า การให้การ สอนแบบสาธิตร่วมกับการลงมือปฏิบัติมีประสิทธิภาพ ร้อยละ 71.85 ผลสัมฤทธิ์ของการสอนแบบสาธิต ร่วมกับการลงมือปฏิบัติสูงขึ้นกว่าก่อนเรียนโดยมีคะแนนเฉลี่ยหลังเรียน เท่ากับร้อยละ 93.14

2. ผลการปฏิบัติงานตามใบงานกลุ่ม เพื่อพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมตามกรอบ ความคิดเพื่อการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 4Cs คือ - Critical Thinking การคิดอย่างมีวิจารณญาณและ การแก้ปัญหา - Communication การสื่อสาร แลกเปลี่ยนเรียนรู้เป็นรายบุคคลและรายกลุ่ม - Collaboration การร่วมมือ - Creativity and Innovation ความริเริ่ม สร้างสรรค์และนวัตกรรม ใน 11 ด้านประกอบด้วย 1) ความคิดวิเคราะห์ 2) ความคิดสร้างสรรค์ 3) ความเข้าใจ 4) ความสนใจ 5) ความ รับผิดชอบ 6) การตรงต่อเวลา 7) ความสามารถในการสื่อสาร 8) ความสามารถในการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ 9) การลงมือปฏิบัติจริง 10) การทำงานเป็นทีม/มีน้ำใจ 11). ความสามารถสรุปและการ นำเสนอ ก่อนหลังออกภาคสนาม พบว่า ผู้เรียนมีพฤติกรรมตามเกณฑ์ ที่กำหนดคือ ผู้เรียนสามารถ ปฏิบัติหรือมีทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมในด้านต่างๆ จำนวน 8 ด้านขึ้นไป ขึ้นไปทุกคน และมี คุณภาพของงานกลุ่มที่ปฏิบัติตามใบงานอยู่ในระดับดี (กลุ่มที่ 1) และระดับดีมาก (กลุ่มที่ 2) ซึ่งเป็นไป ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ สอดคล้องกับอภิฏ สิทธิภูมิมงคล (2545) ได้ทำการพัฒนาชุดฝึกอบรมการวิจัย ชั้นเรียน เรื่อง การพัฒนาและการทดลองใช้นวัตกรรมเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน พบว่าประสิทธิภาพ ของชุดฝึกอบรม เมื่อนำมาใช้ในการวิจัยชั้นเรียน ทำให้ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนสูงกว่าเกณฑ์ 80/80 ตาม หัวข้อที่กำหนดไว้ทุกหน่วย

รายวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ ของสาขาวิชาการจัดการการ ท่องเที่ยว วิทยาลัยการท่องเที่ยวและบริการ ด้วยเนื้อหาวิชาเป็นการศึกษาการจัดการการ ท่องเที่ยวระหว่างประเทศแบบองค์รวม และจัดให้มีการท่องเที่ยวต่างประเทศ วิธีการเรียนการสอนแบบ ลงมือปฏิบัติ โดยใช้โครงงานเป็นฐาน (Project Based Learning) ทำให้ผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติการจัดนำ ท่องเที่ยวต่างประเทศจริงทุกชั้นตอน ทำให้เกิดการพัฒนาศักยภาพทางสมอง ได้แก่ การคิด วิธีการหาความรู้ ความจริงอย่างมีเหตุผล การแก้ปัญหา ได้ทำการทดลอง ได้พิสูจน์สิ่งต่าง ๆ ด้วยตนเอง การนำความรู้ไป ประยุกต์ใช้ เปิดโอกาสให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ ได้สร้างองค์ความรู้และจัดระบบการเรียนรู้ด้วย ตนเอง มีส่วนร่วมในการเรียนการสอน มีการสร้างองค์ความรู้ การสร้างปฏิสัมพันธ์ร่วมกัน และร่วมมือกัน มากกว่าการแข่งขัน ผู้เรียนได้เรียนรู้ความรับผิดชอบร่วมกัน รู้จักการวางแผนการทำงาน ฝึกการเป็นผู้นำ ผู้ตาม ตลอดจนได้พัฒนากระบวนการคิดโดยเฉพาะการคิดขั้นสูง และการประเมินตนเอง การมีวินัยใน

การทำงาน และการแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบ เป็นกระบวนการสร้างสถานการณ์ให้ผู้เรียนอ่าน พุด ฟัง คิด เป็นกิจกรรมการเรียนการสอนเน้นทักษะการคิดขั้นสูง อีกทั้งกิจกรรมในการเรียนการสอนเปิดโอกาสให้ผู้เรียนบูรณาการข้อมูล, ข่าวสาร, สารสนเทศ, และหลักการสู่การสร้างความคิดรวบยอด ผู้สอนจะเป็นผู้กระตุ้นความสนใจ ผู้อำนวยการความสะดวกในการจัดการเรียนรู้ เพื่อให้ผู้เรียนเป็นผู้ปฏิบัติด้วยตนเอง ความรู้เกิดจากประสบการณ์ การสร้างองค์ความรู้ และการสรุปบทวนของผู้เรียน นำมาสู่การสรุปความรู้ใหม่ มีการเขียนกระบวนการจัดทำโครงการและได้ผลการจัดกิจกรรมเป็นผลงานแบบรูปธรรม. สอดคล้องกับวิจารณ์ พานิช (2555: 16-21) ได้กล่าวถึง ทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ดังนี้

สาระวิชาหลัก (Core Subjects) โดยวิชาแกนหลักนี้จะนำมาสู่การกำหนดเป็นกรอบแนวคิดและ ยุทธศาสตร์สำคัญต่อ การจัดการเรียนรู้ในเนื้อหาเชิงสหวิทยาการ (Interdisciplinary) หรือหัวข้อสำหรับ ศตวรรษที่ 21 โดยการส่งเสริมความเข้าใจในเนื้อหาวิชาแกนหลัก และสอดแทรกทักษะแห่งศตวรรษที่ 21 เข้าไปในทุกวิชาแกนหลัก ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม จะเป็นตัวกำหนดความพร้อมของผู้เรียน เข้าสู่โลกการทำงานที่มีความซับซ้อนมากขึ้นในปัจจุบัน ได้แก่ ความริเริ่มสร้างสรรค์และนวัตกรรม การ คิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา การสื่อสารและการร่วมมือ ทักษะด้านสารสนเทศ สื่อ และ เทคโนโลยี เนื่องด้วยในปัจจุบันมีการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารผ่านทางสื่อและเทคโนโลยีมากมาย ผู้เรียนจึง ต้องมีความสามารถในการแสดงทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและ ปฏิบัติงานได้หลากหลาย โดย อาศัยความรู้ในหลายด้าน ดังนี้ ความรู้ด้านสารสนเทศ ความรู้เกี่ยวกับสื่อและความรู้ด้านเทคโนโลยี ทักษะด้านชีวิตและอาชีพ ในการดำรงชีวิตและทำงาน ในยุคปัจจุบันให้ประสบความสำเร็จ ผู้เรียนจะต้อง พัฒนาทักษะชีวิตที่สำคัญ คือ ความยืดหยุ่นและการปรับตัว การริเริ่มสร้างสรรค์และเป็นตัวของตัวเอง ทักษะสังคมและสังคมข้ามวัฒนธรรม การเป็นผู้สร้างหรือผู้ผลิต (Productivity) และความรับผิดชอบ เชื้อถือได้ (Accountability) ภาวะผู้นำและความรับผิดชอบ (Responsibility)

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ในเรื่องนี้ครั้งต่อไป นอกจากการทดสอบลงมือปฏิบัติก่อนเรียนและ หลังเรียนแล้ว ควรมีการทดสอบก่อนเรียน แล้วปฏิบัติกิจกรรมตามแผนการสอนที่กำหนดไว้ ต่อด้วยการ ทดสอบหลังเรียน ทั้งนี้ เพื่อให้เห็นผลการพัฒนาในเรื่องความรู้ที่ชัดเจนยิ่งขึ้น
2. ผู้สอนควรทำการศึกษาภาพรวมด้านการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ ทักษะ และเจตคติ ของนักศึกษาครอบคลุม 3 ด้าน ได้แก่ ด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain) ทักษะพิสัย (Psychomotor Domain) และเจตพิสัย (Affective Domain) ในการเรียนการสอน

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- ชาติรี เกิดธรรม. (2547). **เทคนิคการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ : ไทยวัฒนาพานิช.
- ชูศรี วงศ์รัตนะ. 2537. **สถิติเพื่อการวิจัย**. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพมหานคร : ศูนย์หนังสือ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทีศนา เขมมณี. (2548). **ศาสตร์การสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ทีศนา เขมมณี. 2550. **รูปแบบการเรียนการสอน:ทางเลือกที่หลากหลาย**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุปผา เรืองรอง. 2556. **การเรียนรู้โดยการลงมือทำ (Learning by doing)**. เข้าถึงได้จาก <http://taamkru.com/th/>.
- บุปผชาติ ทัพทิกกรณ์. **การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการเรียนการสอน**. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โครงการเทคโนโลยีสารสนเทศตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ.2551.
- ประกาศิต สายธนู. (2553). **ผลการเรียนรู้ความคิดสร้างสรรค์ความรับผิดชอบ และทักษะการแก้ปัญหาของนักศึกษาที่เรียนด้วยบทเรียนบนเว็บแบบ PBL กับการเรียนแบบPBL เรื่องการเขียนภาพฉาย**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.
- ประทุม อังกูโรหิต.(2543). **ปรัชญาปฏิบัตินิยม รากฐานปรัชญาการศึกษาในสังคมประชาธิปไตย**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- นพคุณ ศิริวรรณ. 2555 ก. **ปัญหาและอุปสรรคที่มีอิทธิพลต่อการจัดการศึกษาเกษตรตามแนวคิดและปรัชญาที่พึงประสงค์ของประเทศไทย : จากอดีตถึงปัจจุบัน**. กรุงเทพฯ : เอกสารประกอบการบรรยายวิชาปรัชญาการศึกษาเกษตร (03688201) คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.
- วรพจน์ วงศ์กิจรุ่งเรืองและอธิปจิตตฤกษ์ (แปล). **ทักษะแห่งอนาคตใหม่ : การศึกษาเพื่อศตวรรษที่ 21**. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์ Open Worlds. 2554.
- วรรณภา เหล่าไพศาลพงษ์. (2554). **การศึกษาความสามารถในการคิดแก้ปัญหา และความสนใจในการเรียนภาษาไทยของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ที่จัดการเรียนรู้แบบกระบวนการแก้ปัญหากับการจัดการเรียนรู้ตามคู่มือครู**. วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

วรรณี่ แกมเกตุ. (2551). **วิธีวิทยาการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์** (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ:

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

วิจารณ์ พานิช. **วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพฯ :มูลนิธิสดศรี-สฤษดิ์วงศ์. 2555.

วีระวัฒน์ บัณฑิตามัย. **การเรียนรู้จากการปฏิบัติ: ยิ่งทำยิ่งรู้ ยิ่งอยู่ยิ่งเชี่ยวชาญ ใน สุชาดา รังสินันท์, บรรณาธิการ. การพัฒนาโดยการเรียนรู้จากการปฏิบัติ**. นนทบุรี: สำนักพิมพ์ฟิลิกส์เซ็นเตอร์; 2545. 16-37.

วรวรรณ วาณิชย์เจริญชัย. **การพัฒนาระบบการสร้างความรู้ด้วยวิธีการเรียนรู้เป็นทีมสำหรับอาจารย์พยาบาลในสถาบันอุดมศึกษา**. (วิทยานิพนธ์) กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2548. หน้า270-271.

ศิริ ถีอาสนา. (พ.ศ.2553). **การใช้วิธีสอนแบบจิกซอว์ เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจทักษะ และเจตคติ เรื่อง มาตรฐานวิชาชีพทางการศึกษา รายวิชาการบริหารจัดการในห้องเรียน นักศึกษาชั้นปีที่ 3 โปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ทั่วไป. วิจัยในชั้นเรียน คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม**.

สัมมา ธรินิธย์. (2546). **การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้: จากประสบการณ์สู่ปฏิบัติการ**. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: ข้าวฟ่าง จำกัด.

สุวิทย์ มูลค า, และอรทัยมูลค า. (2551). **19 วิธีการจัดการเรียนรู้: เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะ** (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: การพิมพ์.

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ, สำนักนายกรัฐมนตรี. (2546). **พระราชบัญญัติ**

การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2546. กรุงเทพมหานคร: บริษัท พรักหวานกราฟฟิค จำกัด.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. (2550). **แนวทางการจัดการเรียนรู้ที่ เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ การจัดการ เรียนรู้จากแหล่งเรียนรู้**. กรุงเทพมหานคร: สำนักมาตรฐานการศึกษาและ

พัฒนาการเรียนรู้ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา.

อภิภู สิทธิภูมิมงคล. (2545). **การพัฒนาชุดฝึกอบรมการวิจัยชั้นเรียน เรื่อง การพัฒนาและการทดลองใช้นวัตกรรม เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน**. วิทยานิพนธ์ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาเทคโนโลยีการศึกษา ภาควิชาเทคโนโลยีการศึกษามหาบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.

ภาษาต่างประเทศ

- Arends, J.W. **Cooperative learning Making "Groupwork"**. New Directions for Teaching and Learning . San Francisco; Jossey-Bass Publishers. 1998.
- Artz, Alice F. & Mewman, Claire M. 1990. **Cooperative Learning**. The Mathematics Teacher, 83(6), 448-452.
- Dewey. J. (1976). **Moral Principle in Education**. Boston: Houghton Mifflin.
- Dilworth RL. **Action learning in a nutshell**. Performance Improvement Quarterly 1998 ; 11(1): 28-43.
- Dixon NM. **Action learning: More than just a task force**. Performance Improvement Quarterly 1998 ; 11(1): 44-58.
- Heidari F, Galvin K. **Action learning groups: Can they help students develop their knowledge and skill?**. Nurse Education in Practice 2003; 3: 49-55.
- Johnson, David. W., Johnson, Roger T. and Stanne, Mary Bath. **Cooperative Learning Method : A Meta-Analysis**. Minnesota : University of Minnesota University, 2000.
- Marquardt MJ. **Action learning in action: Transforming problems and people for world-class organization learning**. Palo Alto: Davies-Black; 1999. 24-39.
- Inglis S. **Making the most of action learning**. Hampshire: Gower Publishing Limited; 1994. 3.
- Savery, J. (1994) . **What is Problem-based learning?** : <http://edweb.sdsu.edu/Clirt/learningtree/PBL/PBLadvantages.html>
- Sharan and Shachar. 1986. **The Student Team Project(STP)** (Online) Available : <Http://www.users.muohio.edu/shermaim/aera91AA.html>. [29 December 2004]
- Wilson, C. E. A. (1991). **A Vision of a preferred curriculum for the 21st century : Action research in school administration** : <http://www.Samford.edu/pbl>



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY



ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY

รายนามผู้เชี่ยวชาญในการตรวจเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ประกอบด้วย

ดร.ไพบุลย์ สุขวิจิตร บาร์

หัวหน้าสาขาวิชาภาษาอังกฤษสื่อสารธุรกิจ

ดร.ถาวร ทิศทองคำ

อาจารย์ประจำสาขาวิชาภาษาอังกฤษสื่อสารธุรกิจ

ผศ.ฉัฐชสรณ์ กาญจนศิลานนท์

อาจารย์ประจำสาขาวิชาการจัดการการโรงแรม



มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY



ภาคผนวก ข

แผนการจัดการเรียนรู้

TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้

| |
|---|
| ชื่อสถาบันอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีปทุม |
| วิทยาลัย/คณะ/ภาควิชา วิทยาลัยการท่องเที่ยวและการบริการ สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว |
| รหัสวิชา TMT335 ชื่อรายวิชา การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ |
| จำนวนหน่วยกิต 3 หน่วยกิต (3 - 0) |
| หลักสูตรและประเภทของรายวิชา หลักสูตร วิทยาลัยการท่องเที่ยวและการบริการ สาขาวิชา การจัดการการท่องเที่ยว หมวดวิชา <input type="checkbox"/> ศึกษาทั่วไป <input checked="" type="checkbox"/> เฉพาะ กลุ่มวิชา <input type="checkbox"/> พื้นฐานวิชาชีพ <input type="checkbox"/> ชีพบังคับ <input checked="" type="checkbox"/> ชีพเลือก <input type="checkbox"/> เลือกเสรี |
| ผู้สอน อ.ปรียาภรณ์ เฮอริงตัน กลุ่มเรียนที่ 01 |
| ภาคการศึกษา/ชั้นปีที่เรียน (ตามแผนการศึกษา) ภาคการศึกษาที่ 1/58 : นักศึกษาชั้นปีที่ 3 |
| รายวิชาที่ต้องเรียนมาก่อน (Pre-requisite) -ไม่มี- |
| สถานที่เรียน <input checked="" type="checkbox"/> วิทยาเขตบางเขน อาคาร 11 ชั้น 10 ห้อง 11-1002 |
| ระยะเวลาที่ทำการสอน จำนวน 9 ชั่วโมง 3 ครั้ง |
| สาระสำคัญ การปฏิบัติการจัดนำเที่ยวต่างประเทศของบริษัททัวร์จำลอง COTH Travel (Travel Agent) <ul style="list-style-type: none"> - ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม - ฝ่ายประสานงานการท่องเที่ยว - ฝ่ายยานพาหนะ - ฝ่ายโรงแรมที่พัก - ฝ่ายรายการนำเที่ยว - ฝ่ายการตลาดและการขาย |
| คำอธิบายรายวิชา สถานการณ์การท่องเที่ยวระหว่างประเทศ การจัดรายการท่องเที่ยว กลยุทธ์ด้านการขายและการตลาด การเตรียมตัวก่อนการเดินทาง เอกสารสำคัญสำหรับการเดินทาง ขั้นตอนการเข้าออกราชอาณาจักร การติดต่อประสานงานกับธุรกิจผลิตสินค้าบริการท่องเที่ยวในต่างประเทศ เช่น สายการบินที่พัก ร้านอาหาร แหล่งท่องเที่ยว ร้านจำหน่ายสินค้าที่ระลึก และบริษัทตัวแทนท่องเที่ยว การอำนวยความสะดวกแก่นักท่องเที่ยวในระหว่างการเดินทาง การปฏิสัมพันธ์ระหว่างเจ้าบ้านกับผู้มาเยือน กฎหมายการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ การให้ความปลอดภัยแก่นักท่องเที่ยว และการแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าในระหว่างการเดินทาง |

วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. นักศึกษาสามารถประสานงานบริษัทภาคพื้นดินในต่างประเทศและสามารถประสานงานธุรกิจที่เกี่ยวข้องได้
2. นักศึกษาวางแผนจัดรายการนำเที่ยว เขียนรายการนำเที่ยวที่ถูกต้องได้
3. นักศึกษาคำนวณราคารายการนำเที่ยวและตั้งราคาขายได้
4. นักศึกษาสามารถใช้นวัตกรรมในการทำการตลาดและคิดวิธีการส่งเสริมการตลาดได้
5. นักศึกษาสามารถใช้กลยุทธ์การขายเพื่อให้ได้ลูกค้าเป้าหมายได้
6. นักศึกษาจัดทำเอกสารสื่อสิ่งพิมพ์รายการนำเที่ยวได้
7. นักศึกษาบอกขั้นตอนการจ้ดนำเที่ยวต่างประเทศตั้งแต่ก่อนเดินทาง ระหว่าง และหลังการเดินทาง
8. นักศึกษายกตัวอย่างกฎหมายและกฎระเบียบที่จำเป็นในการท่องเที่ยวระหว่างประเทศได้
9. นักศึกษาจัดนำเที่ยวต่างประเทศและสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในระหว่างการจัดนำเที่ยวต่างประเทศได้

วิธีดำเนินการสอน

- 1 จัดตั้งบริษัททัวร์จำลอง COTH Travel (Travel Agent) 28 คน แบ่งกลุ่ม 2 กลุ่มใหญ่ โดยแต่ละกลุ่มมีหัวหน้า (GM) 1 คน รองหัวหน้า (AGM) 1 คน รวม 4 คน และภายใน กลุ่มใหญ่แบ่ง 6 กลุ่มย่อย ได้แก่
 - ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
 - ฝ่ายประสานงานการท่องเที่ยว กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
 - ฝ่ายยานพาหนะ กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
 - ฝ่ายโรงแรมที่พัก กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
 - ฝ่ายรายการนำเที่ยว กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
 - ฝ่ายการตลาดและการขาย กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
- 2 ผู้สอนแจกใบงานกลุ่ม ทบทวนความรู้เดิมแก่นศ.กลุ่มเป้าหมาย บริษัท COTH Travel (Travel Agent) เลือกเส้นทาง 1 เส้นทาง กำหนดจัดนำเที่ยวต่างประเทศ 1 ประเทศ ผู้สอนยกตัวอย่าง สร้างโอกาสให้เกิดการเรียนรู้นอกชั้นเรียนทุกคนในกลุ่มร่วมกันดำเนินการ
- 3 วางแผนปฏิบัติ กำหนดแผนปฏิบัติและการรายงานความก้าวหน้าของแต่ละฝ่ายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิด ประสบการณ์บนพื้นฐานที่แตกต่างกันโดยสร้างความรู้และตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ สกัดความรู้ที่อยู่ภายใน (Tacit Knowledge) เพื่อให้เกิดมุมมองแตกต่างและได้รับมุมมองใหม่สุด
- 4 รายงานความก้าวหน้าในการลงมือปฏิบัติ ผลงาน นวัตกรรม การแก้ปัญหาของแต่ละฝ่ายทุกสัปดาห์
- 5 เสนอผลงานร่วมกัน ให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงงาน
- 6 การสอบปฏิบัติก่อนออกภาคสนาม (Pre tour test) สรุปผลงานนำเสนอแก่ผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพรับข้อเสนอแนะปรับปรุงผลงานก่อนปฏิบัติจริง
- 7 ปฏิบัติจัดนำเที่ยวต่างประเทศ
- 8 สอบประเมินผลงานโดยผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพ/นักท่องเที่ยว

| | |
|---|--|
| 9 | การสอบปฏิบัติหลังออกภาคสนาม (Post tour test) สรุปผลการเรียนรู้จากประสบการณ์จากการปฏิบัติจริง |
| 10 | เผยแพร่ผลงานทางสื่อออนไลน์ |
| สื่อการเรียนการสอน | |
| 1. | ใบงานกลุ่ม |
| 2. | ใบประเมินผลการสอบปฏิบัติภาคสนาม (Pre/Post tour test) |
| 3. | เครื่องคอมพิวเตอร์ |
| 4. | เอกสารประกอบการสอน |
| การวัดและประเมินผล | |
| <p>วัดความรู้ความเข้าใจด้านทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม โดยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติผ่านโครงการวัดการสอบปฏิบัติก่อนหลังภาคสนาม (Pre/Post) และใช้ใบประเมินผลการสอบปฏิบัติภาคสนาม (Pre/Post tour test) จำนวน 60 ข้อ สังเกตพฤติกรรมการทำงาน ประเมินผลการลงมือปฏิบัติจากการสรุปนำเสนอ ถามตอบ สัมภาษณ์ (1 ชั่วโมง)</p> | |

ลงชื่อ

(อ.ปรียาภรณ์ เฮอร์ริงตัน)

ผู้จัดทำแผนการจัดการเรียนรู้

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY



ภาคผนวก ค
ใบงานกลุ่ม

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY

ใบงานกลุ่ม

เรื่อง การจัดทำเที่ยวต่างประเทศด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ ผ่านโครงการ
รายวิชา TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ
หน่วยงาน สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว วิทยาลัยการท่องเที่ยวและบริการ
กลุ่มที่

รายชื่อสมาชิกภายในกลุ่ม

1. รหัส..... ชื่อ-นามสกุล.....(หัวหน้ากลุ่ม)
2. รหัส..... ชื่อ-นามสกุล.....
3. รหัส..... ชื่อ-นามสกุล.....

วัตถุประสงค์ของใบงาน

การพัฒนาทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม ด้วยกระบวนการเรียนรู้แบบลงมือปฏิบัติ ผ่านโครงการ โดยการจัดการเรียนการสอน 10 ขั้นตอน วัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาแต่ละคนร่วมมือร่วมกันสืบค้นข้อมูล โดยมีการแลกเปลี่ยน อภิปราย แยกแยะ สังเคราะห์ และสมาชิกกลุ่มตัดสินใจร่วมกันสรุปข้อมูลของกลุ่ม วางแผนนำเสนอในรูปแบบที่น่าสนใจ ตัวแทนกลุ่มนำเสนอ ครูและนักศึกษาร่วมกันประเมินผล วัดผลโครงการโดยการจัดทำเที่ยวต่างประเทศตั้งแต่ก่อนเดินทาง ระหว่าง และหลังการเดินทาง ส่งผลให้ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรมของนักศึกษาสูงขึ้น และเกิดการเรียนรู้อย่างมีความสุข

เวลา ในการทำกิจกรรม 9 ชม.

คำชี้แจง

ให้นักศึกษาปฏิบัติตามคำสั่งต่อไปนี้

1. ให้นักศึกษาจัดตั้งบริษัททัวร์จำลอง COTH Travel (Travel Agent) กลุ่มละ 14 คน 2 กลุ่มใหญ่ โดยแต่ละกลุ่มมีหัวหน้า(GM) 1 คน รองหัวหน้า (AGM) 1 คน รวม 4 คน และภายในกลุ่มใหญ่แบ่ง 6 กลุ่มย่อย ได้แก่
 - ฝ่ายอาหารและเครื่องดื่ม กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
 - ฝ่ายประสานงานการท่องเที่ยว กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
 - ฝ่ายยานพาหนะ กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
 - ฝ่ายโรงแรมที่พัก กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
 - ฝ่ายรายการนำเที่ยว กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน
 - ฝ่ายการตลาดและการขาย กลุ่มละ 2 คน รวม 4 คน

2. ผู้สอนแจกใบงานกลุ่ม ทบทวนความรู้เดิมแก่นศ.กลุ่มเป้าหมาย บริษัท COTH Travel (Travel Agent) เลือกเส้นทาง 1 เส้นทาง กำหนดจัดนำเที่ยวต่างประเทศ 1 ประเทศ ผู้สอนยกตัวอย่างสร้างโอกาสให้เกิดการเรียนรู้นอกชั้นเรียน ทุกคนในกลุ่มร่วมกันดำเนินการ

3. ให้นักศึกษาเขียนรายการนำเที่ยวตามเส้นทางต่างประเทศที่เลือก เพื่อนำเสนอขายแก่นักท่องเที่ยวชาวไทย ดังนี้

- กลุ่มเป้าหมายนักท่องเที่ยวชาวไทยรายได้ไม่เกิน 18,000 บาท/เดือน
- รับ-ส่งกลับนักท่องเที่ยว ณ ท่าอากาศยานนานาชาติ
- โปรดกำหนดระยะเวลาที่ใช้ในการจัดรายการนำเที่ยว
- ลักษณะและประเภทของยานพาหนะที่ใช้ในการเดินทาง
- แหล่งท่องเที่ยวอย่างน้อย 5 สถานที่ พร้อมอธิบายรายละเอียดของแต่ละสถานที่พอสังเขป
- โปรดระบุชื่อที่พัก ภัตตาคารหรือร้านอาหาร
- ให้มีบริการอาหารว่างวันละ 1 มื้อ
- คำนวณราคาและตั้งราคาขาย 20 30 40 และ 50 คน ตามแบบฟอร์มข้างท้ายที่กำหนดให้
- ใช้นวัตกรรมในการทำการตลาดและคิดวิธีการส่งเสริมการตลาด
- ลูกค้ำเป้าหมายไม่ต่ำกว่า 14 คน

ให้นักศึกษาวางแผนปฏิบัติ กำหนดแผนปฏิบัติและการรายงานความก้าวหน้าของแต่ละฝ่าย แลกเปลี่ยนเรียนรู้ความคิดประสบการณ์บนพื้นฐานที่แตกต่างกันโดยสร้างความรู้และตรวจสอบความถูกต้องของความรู้ สกัดความรู้ที่อยู่ภายใน (Tacit Knowledge) เพื่อให้เกิดมุมมองแตกต่างและได้รับมุมมองใหม่สุด

4. รายงานความก้าวหน้าในการลงมือปฏิบัติ ผลงาน นวัตกรรม การแก้ปัญหาของแต่ละฝ่ายทุกสัปดาห์
5. เสนอผลงานร่วมกัน ให้ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงงาน
6. นำเสนอจัดนำเที่ยวต่างประเทศ การสอบปฏิบัติก่อนออกภาคสนาม (Pre tour test) สรุปผลงานนำเสนอแก่ผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพพร้อมข้อเสนอแนะปรับปรุงผลงานก่อนปฏิบัติจริง
7. ปฏิบัติจัดนำเที่ยวต่างประเทศ
8. สอบประเมินผลงานโดยผู้เชี่ยวชาญในวิชาชีพ/นักท่องเที่ยว
9. สอบปฏิบัติหลังออกภาคสนาม (Post tour test) สรุปผลการเรียนรู้จากประสบการณ์จากการปฏิบัติจริง
10. เผยแพร่ผลงานทางสื่อออนไลน์



ภาคผนวก ง

ใบประเมินผลการสอบปฏิบัติภาคสนาม

(Pre/Post tour test)

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY

ใบประเมินผลการออกภาคสนามวิชา (Pre-Post-Tour)
TMT335 การจัดการการท่องเที่ยวระหว่างประเทศ


| ลำดับ | รายการ | คะแนน |
|-------|---|-------|
| 1. | การค้นหาข้อมูล (3) | |
| 2. | การประสานงาน Land Operator (3) | |
| 3. | การเขียนรายการนำเที่ยว (ความน่าสนใจ ดึงดูด ครอบคลุม) (3) | |
| 4. | การสำรองที่นั่งสายการบิน/พาหนะเดินทาง (3) | |
| 5. | การคำนวณต้นทุน (ถูกต้อง แม่นยำ มีกำไร) (3) | |
| 6. | การตั้งราคาขายเหมาะสม (3) | |
| 7. | การใช้นวัตกรรมในการทำการตลาด (ช่องทางการขาย/กลยุทธ์การขาย) (3) | |
| 8. | ลูกค้าเป้าหมาย (จำนวนลูกค้าตรงตามเป้าหมาย) (3) | |
| 9. | ซอง itinerary+เอกสารการเดินทาง (3) | |
| 10. | การเลือกของที่ระลึก (3) | |
| 11. | การจัดเตรียมอุปกรณ์บริการก่อนออกเดินทาง (อาหาร/อุปกรณ์ปรุงอาหาร/ดอกไม้ ฯลฯ) (3) | |
| 12. | ป้ายต้อนรับ (ป้ายไวเนล) /เอกสารการลงทะเบียน (3) | |
| 13. | การต้อนรับ/การลงทะเบียน (3) | |
| 14. | การ Check-in สายการบิน (3) | |
| 15. | การจัดระบบสัมภาระแยกบัส Coach1-2 (3) | |
| 16. | การบริหารเวลา เมื่อถึงสนามบินปลายทาง/รถออกตรงเวลา (3) | |
| 17. | สภาพทางกายภาพรถ ความสะอาดสวยงาม สิ่งอำนวยความสะดวกภายในรถ (3) | |
| 18. | อาหารเช้าวันที่ 1 (3) | |
| 19. | อาหารว่างวันที่ 1 (3) | |
| 20. | อาหารเย็นวันที่ 1 (3) | |
| 21. | อาหารเช้าวันที่ 2 (3) | |
| 22. | อาหารว่างวันที่ 2 (3) | |
| 23. | อาหารเย็นวันที่ 2 (3) | |
| 24. | อาหารเช้าวันที่ 3 (3) | |
| 25. | อาหารว่างวันที่ 3 (3) | |
| 26. | อาหารเย็นวันที่ 3 (3) | |
| 27. | การต้อนรับในโรงแรมคืนที่ 1 Welcome drink (3) | |
| 28. | การจัดระบบสัมภาระโรงแรมจากรถสู่โรงแรมคืนที่ 1 (3) | |

| ลำดับ | รายการ | คะแนน |
|-------|---|-------|
| 29. | ระบบการจ่ายกุญแจห้องพักคืนที่ 1 (3) | |
| 30. | การจัดระบบสัมภาระโรงแรมคืนที่ 1 (3) | |
| 31. | ระบบการจ่ายกุญแจห้องพัก/เวลาการรอห้องพักคืนที่ 1 (3) | |
| 32. | การเลือกโรงแรมสวยงาม/เหมาะสมกับราคา/สภาพแวดล้อมดี (3) | |
| 33. | ห้องพักสะอาด/สวยงาม/สิ่งอำนวยความสะดวก (3) | |
| 34. | การจัดระบบสัมภาระโรงแรมจากโรงแรมสู่รถคืนที่ 1 (3) | |
| 35. | การต้อนรับในโรงแรมคืนที่ 2 Welcome drink (3) | |
| 36. | การจัดระบบสัมภาระโรงแรมจากรถสู่โรงแรมคืนที่ 2 (3) | |
| 37. | ระบบการจ่ายกุญแจห้องพักคืนที่ 2 (3) | |
| 38. | การจัดระบบสัมภาระโรงแรมคืนที่ 2 (3) | |
| 39. | ระบบการจ่ายกุญแจห้องพัก/เวลาการรอห้องพักคืนที่ 2 (3) | |
| 40. | การเลือกโรงแรมสวยงาม/เหมาะสมกับราคา/สภาพแวดล้อมดี (3) | |
| 41. | ห้องพักสะอาด/สวยงาม/สิ่งอำนวยความสะดวก (3) | |
| 42. | การจัดระบบสัมภาระโรงแรมจากโรงแรมสู่รถคืนที่ 2 (3) | |
| 43. | ผู้นำเที่ยว (ความรู้/การบริการ/การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า/การนับลูกทัวร์/นัดเวลา) Coach 1 (3) | |
| 44. | ผู้ช่วยผู้นำเที่ยว Coach 1 (3) | |
| 45. | มัคคุเทศก์ท้องถิ่น Coach 1 (3) | |
| 46. | การปฏิบัติงานบริการของ Staff Coach 1 (3) | |
| 47. | สันทนากการ Coach1 (3) | |
| 48. | ผู้นำเที่ยว (ความรู้/การบริการ/การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า/การนับลูกทัวร์/นัดเวลา) Coach 2 (3) | |
| 49. | ผู้ช่วยผู้นำเที่ยว Coach 2 (3) | |
| 50. | มัคคุเทศก์ท้องถิ่น Coach 2 (3) | |
| 51. | การปฏิบัติงานบริการของ Staff Coach 2 (3) | |
| 52. | สันทนากการ Coach2 (3) | |
| 53. | แหล่งท่องเที่ยวเป็นไปตามรายการนำเที่ยว (3) | |
| 54. | การติดต่อประสานงานสถานที่ท่องเที่ยว (ถูกต้อง/ถูกเวลา) (3) | |
| 55. | การใช้เวลาในแหล่งท่องเที่ยวมีความเหมาะสม (3) | |
| 56. | การดำเนินการตามโปรแกรม/ตามกำหนดเวลา/ไม่มีการตัดรายการนำเที่ยว(3) | |
| 57. | ร้านจำหน่ายของที่ระลึก (จำนวนร้านเหมาะสม/ตามกฎระเบียบ) (3) | |
| 58. | ยาประจำรถ (3) | |

| ลำดับ | รายการ | คะแนน |
|-------|---------------------------------------|-------|
| 59. | ป้อม (สะอาด ปลอดภัย มีร้านขายของ) (3) | |
| 60. | แบบสอบถาม(3) | |
| | รวม(180/6) | |
| | (30) | |



มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY



ภาคผนวก จ
ค่าดัชนีความสอดคล้องของ
ใบประเมินผลการสอบปฏิบัติภาคสนาม

มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY

**ผลการวิเคราะห์หาค่าดัชนีความสอดคล้องของ
ใบประเมินผลการสอบปฏิบัติภาคสนาม โดยผู้เชี่ยวชาญ**

| ข้อที่ | ค่าดัชนีความสอดคล้อง ตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ | | | ผลรวมของ คะแนน $\sum R$ | ค่า IOC = $\frac{\sum R}{N}$ | การแปลผล การพิจารณา |
|--------|---|---------|---------|-------------------------------|------------------------------|------------------------|
| | คนที่ 1 | คนที่ 2 | คนที่ 3 | | | |
| 1. | +1 | 0 | +1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 2. | +1 | 0 | +1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 3. | +1 | +1 | +1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 4. | +1 | +1 | +1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 5. | +1 | +1 | +1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 6. | +1 | +1 | +1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 7. | +1 | +1 | +1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 8. | +1 | +1 | +1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 9. | +1 | +1 | +1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 10. | +1 | +1 | +1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 11. | +1 | +1 | +1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 12. | +1 | +1 | +1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 13. | +1 | +1 | +1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 14. | +1 | +1 | +1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 15. | +1 | +1 | +1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 16. | +1 | +1 | +1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 17. | +1 | +1 | +1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 18. | +1 | 0 | +1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 19. | +1 | 0 | +1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 20. | +1 | 0 | +1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 21. | +1 | 0 | +1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 22. | +1 | 0 | +1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 23. | +1 | 0 | +1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 24. | +1 | 0 | +1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 25. | +1 | 0 | +1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 26. | +1 | 0 | +1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 27. | +1 | +1 | 0 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 28. | +1 | +1 | +1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 29. | 0 | +1 | +1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |

| | | | | | | |
|-----|-----|-----|-----|----|------|-------------|
| 30. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 31. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 32. | + 1 | + 1 | 0 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 33. | + 1 | + 1 | 0 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 34. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 35. | + 1 | + 1 | 0 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 36. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 37. | 0 | + 1 | + 1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 38. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 39. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 40. | + 1 | + 1 | 0 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 41. | + 1 | + 1 | 0 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 42. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 43. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 44. | 0 | + 1 | + 1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 45. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 46. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 47. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 48. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 49. | 0 | + 1 | + 1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 50. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 51. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 52. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 53. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 54. | 0 | + 1 | + 1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 55. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 56. | 0 | + 1 | + 1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 57. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 58. | 0 | + 1 | + 1 | +2 | 0.67 | ใช้ได้/ผ่าน |
| 59. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |
| 60. | + 1 | + 1 | + 1 | +3 | 1.00 | ผ่าน |

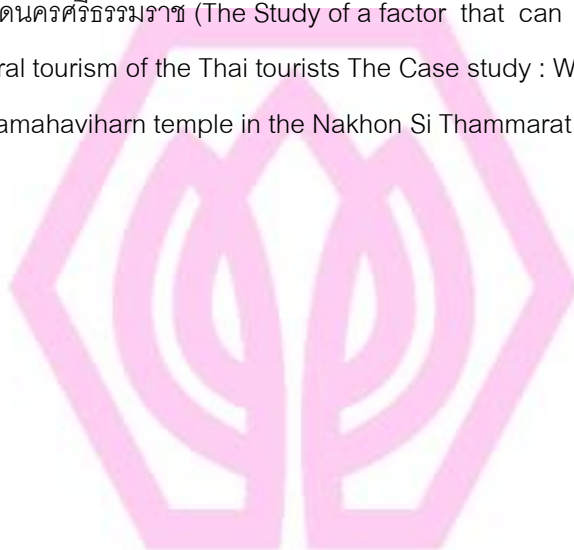
ประวัติย่อผู้วิจัย

| | | |
|------------------------------|---|--|
| ชื่อ | นางสาวปรียาภรณ์ เสอริงตัน | |
| สถานที่เกิด | จ.นครศรีธรรมราช | |
| สถานที่อยู่ปัจจุบัน | 108/235 หมู่บ้านกฤษดานคร 10 ถ.รัตนวิเบศร์ แขวงบางรักพัฒนา เขตบางบัวทอง นนทบุรี 11110 | |
| ตำแหน่งหน้าที่การงานปัจจุบัน | อาจารย์ประจำ สาขาวิชาการจัดการการท่องเที่ยว คณะ ศิลปศาสตร์ | |
| สถานที่ทำงานปัจจุบัน | มหาวิทยาลัยศรีปทุม | |
| ประวัติการศึกษา | พ.ศ.2546 | บธ.บ. (บริหารธุรกิจบัณฑิต) การจัดการการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยวลัยลักษณ์ |
| | พ.ศ.2550 | ศศ.ม. (ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต) การจัดการโรงแรมและการท่องเที่ยว มหาวิทยาลัยนเรศวร |

ผลงานด้านการวิจัย

- พ.ศ.2559 ศึกษาการเปรียบเทียบคุณสมบัติบุคลากรวิชาชีพท่องเที่ยวอาเซียนกับบุคลากรวิชาชีพท่องเที่ยวของประเทศไทย สถาบันพัฒนาบุคลากรการท่องเที่ยว
- พ.ศ.2558 การพัฒนาความรู้ ความเข้าใจของนักศึกษา ด้วยเทคนิคกลุ่มร่วมมือแบบสืบสวน สอบสวนจี.ไอ รายวิชา TMT222 มรดกไทยเพื่อการท่องเที่ยว (The Development of Knowledge, Understanding by using group investigation (GI) teaching method entitled “Thai history” of TMT222 Thai Heritage for Tourism)
- พ.ศ.2555 การศึกษาผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนด้วยการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ด้วยกลุ่มร่วมมือแบบจิกซอว์ เพื่อพัฒนาความรู้ ความเข้าใจ รายวิชา HTM411 กลยุทธ์การจัดการโรงแรมและการท่องเที่ยว (A study of using jigsaw teaching method for the development of Knowledge and understanding of HTM411 Strategic Management for Hotel and Tourism)

- พ.ศ.2553** สภาพและปัญหาการจัดการเรียนการสอน รายวิชา HTM114 ความรู้เบื้องต้น เกี่ยวกับธุรกิจการบิน สาขาวิชาการจัดการการโรงแรมและการท่องเที่ยว คณะศิลปศาสตร์ (The Current Instructional Practices and Problems of HTM114 Introduction to Airline Business field of study Hotel and Tourism management faculty of Bachelor of Arts)
- พ.ศ.2550** การศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมในจังหวัดนครศรีธรรมราชของนักท่องเที่ยวชาวไทย กรณีศึกษา : วัดพระมหาธาตุวรมหาวิหาร จังหวัดนครศรีธรรมราช (The Study of a factor that can be affected to the cultural tourism of the Thai tourists The Case study : Wat Phramathat Worramahaviharn temple in the Nakhon Si Thammarat Province)



มหาวิทยาลัยศรีปทุม
SRIPATUM UNIVERSITY