

บทที่ 1

บทนำ

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงของสังคมโลก เป็นไปตามกระแสโลกาภิวัตน์ ประชากรทุกภูมิภาคสามารถหาข่าวสารความรู้ได้อย่างหลากหลาย อันเป็นผลมาจากความก้าวหน้าด้วยการสื่อสารโทรคมนาคม นอกจากนี้ทุกชาติยังต้องเผชิญกับการแข่งขันทางเศรษฐกิจ จึงมีการแสวงหาผลประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติโดยไม่จำกัดขอบเขต ก่อให้เกิดสภาพแวดล้อมเสื่อมโทรมส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของมนุษย์โดยรวมและยังมีปัญหาสังคมต่างๆเกิดขึ้นอย่างมากมาย ประเทศไทยจึงต้องปรับเปลี่ยนให้ทันต่อสถานการณ์เพื่อสร้างศักยภาพให้สามารถดำรงอยู่ในประชาคมโลกได้อย่างมีศักดิ์ศรีและสังคมส่วนรวมมีความสุข (พิมพ์พันธ์ เดชะคุปต์, พเยาว์ ยินดีสุข และราชน มีศรี, 2551, หน้า 24) ซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ สมบัติ การจนารักพงส์ (2549, หน้า 1) ที่กล่าวว่า ในยุคที่เทคโนโลยีมีความเจริญก้าวหน้า บุคคลสามารถรับรู้ข่าวสารทั่วโลกได้อย่างรวดเร็ว ดังนั้นวัฒนธรรม ข้อมูลข่าวสาร และแนวความคิดต่าง ๆ จึงถ่ายทอดสู่คนไทยได้อย่างรวดเร็วเช่นกัน สังคมไทยที่มีความเอื้ออาทร ตามวิถีเกษตรกรรมก็เริ่มเปลี่ยนแปลงไปถ้าการเรียนการสอนไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนให้เกิดทักษะการคิด คิดไม่เป็น ตกเป็นเหยื่อของสังคมเหยื่อของเศรษฐกิจ เหยื่อของนโยบาย เหยื่อของความทันสมัยที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วไม่สามารถอยู่รอดในสังคมยุคเทคโนโลยีดิจิทัลได้

เมื่อเป็นเช่นนี้ จึงเป็นเรื่องที่จำเป็นอย่างยิ่งที่สถาบันอุดมศึกษาจะต้องมีการปฏิรูปการเรียนรู้อและการถ่ายทอดความรู้ที่ทันสมัยเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้เท่าทันต่อเหตุการณ์แห่งการเปลี่ยนแปลงของโลก และสถาบันอุดมศึกษาจะต้องพัฒนาองค์ความรู้ที่ทันสมัย เน้นในเรื่องของการวิจัย ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ ๆ ที่มีความสอดคล้องกับชาติและวัฒนธรรมของตนเอง ดังนั้น สถาบันอุดมศึกษาจะต้องเป็นคลังแห่งความรู้อันทันสมัย อันได้แก่ คณาจารย์ที่มีความรู้ ความสามารถที่ทันสมัย และทรัพยากรเทคโนโลยีข่าวสารที่ให้ความรู้ทันสมัยและทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลก (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา, 2548)

แต่อย่างไรก็ตามในช่วงที่ผ่านมา อุดมศึกษาไทยไม่ได้มีการพัฒนาคุณภาพอย่างมีประสิทธิภาพเท่าที่ควรจึงส่งผลให้เกิดปัญหาวิกฤตในด้านอุดมศึกษาขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านของคุณภาพของบัณฑิต จากการวิจัยพบว่า คุณภาพของนักเรียนที่เข้าศึกษาในระดับอุดมศึกษานั้นตกต่ำลงตามลำดับ โดยเฉพาะความรู้ทางด้านชีววิทยา เคมี ฟิสิกส์ คณิตศาสตร์ และภาษาต่างประเทศ ประกอบกับการเรียนการสอนที่ไม่ได้คุณภาพในสถาบันอุดมศึกษา ส่งผลให้บัณฑิตที่มีการผลิตออกมามีคุณภาพต่ำลง ทั้งในด้านภาษา คุณธรรม จริยธรรม ความรู้ความสามารถในทางวิชาการ ความสามารถในการคิดเชิงวิเคราะห์ ขาดวิจารณญาณ ความคิดริเริ่ม ความคิด

สร้างสรรค์ ความรอบรู้และแสวงหาความรู้ รวมทั้งขาดการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย ขาดบุคลิกภาพที่ดีและเจตคติในการทำงานเป็นลบ คือ ไม่ขยันหมั่นเพียรในการทำงาน หนักไม่เอา เบาไม่สู้ และหวังแต่จะได้เงินมากขึ้นโดยไม่ต้องทำงาน (สุธรรม อารีกุล, 2541)

ซึ่งสอดคล้องกับรายงานการประชุมสัมมนาวิพากษ์การอุดมศึกษาไทย ที่ได้กล่าวถึง ข้อบกพร่องของบัณฑิตในเรื่องต่าง ๆ หลายอย่างได้แก่ ไม่พร้อมจะทำงาน เมื่อมาทำงานต้อง สอนใหม่ คุณธรรมและจริยธรรมบกพร่อง เช่น ความซื่อสัตย์ ความเสียสละ ความคิดสร้างสรรค์ รู้จักสามัคคีความรับผิดชอบ มีวินัย มีศีลธรรม เป็นต้น เขียนหนังสือที่เป็นความเรียงซึ่งประเด็นที่ ชัดเจนไม่ได้ ไม่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้/สถานประกอบการ กล่าวคือ มีความรู้และทักษะใน การปฏิบัติงานไม่เพียงพอ ขาดประสบการณ์ในสถานการณ์จริง ฝึกงานแบบจบบจวบ ขาดทักษะ การทำงานเป็นทีม คิดไม่เป็น ไม่ใฝ่เรียนรู้ ขาดความสามารถในการสื่อสาร ซึ่งมีสาเหตุมาจาก หลักสูตรไม่ทันสมัย ไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้ วิธีการสอนของครูอาจารย์ไม่เหมาะสม ไม่สามารถสอนนักศึกษาให้คิดเป็น ทำเป็น ครูขาดจิตวิญญาณความเป็นครู ไม่สามารถเป็น แบบอย่างที่ดีแก่นักศึกษาได้ นักศึกษาขาดการฝึกประสบการณ์วิชาชีพในรูปแบบสหกิจศึกษา และ ขาดกิจกรรมนำนักศึกษาไปสัมผัสวิถีชีวิตของชุมชน เช่น การบำเพ็ญประโยชน์ช่วยเหลือชุมชน การแลกเปลี่ยนเรียนรู้กับชุมชน การใช้บริการด้านวิชาการต่าง ๆ (สำนักงานคณะกรรมการการ อุดมศึกษา, 2551)

นอกจากนี้ผลการศึกษาเกี่ยวกับความสามารถในการปฏิบัติงานของนักศึกษาช่าง อุตสาหกรรมและความสอดคล้องกับคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาช่างอุตสาหกรรมซึ่ง เป็นที่ต้องการของสถานประกอบการ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้าน คือ (1) ด้านพุทธิพิสัย สถานประกอบการต้องการผู้ที่มีความสามารถด้านสมองอยู่ในขั้นการนำไปใช้ (Application) (2) ด้านทักษะพิสัย ต้องการผู้ที่มีความสามารถในขั้นทำตามแบบ (Manipulative) และ (3) ด้านจิตพิสัย สถานประกอบการเน้นมากและมีความต้องการให้ผู้สำเร็จการศึกษามีคุณสมบัติ ถึงขั้นการสร้างลักษณะนิสัย (Characterization) (กฤษณีย์ อุทมพร, 2543)

ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนระดับอุดมศึกษาของประเทศไทยจะต้องยึดหลักที่ว่าผู้เรียน เป็นศูนย์กลาง เน้น “การเรียนรู้” มากกว่า “การสอน” โดยการให้ผู้เรียนได้รู้จักการเรียนรู้ด้วยตนเอง มีจิตใจแห่งการใฝ่รู้ รู้จักแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต นอกจากนี้ผู้เรียนจะต้องได้รับการฝึกให้มี ความสามารถในการวิพากษ์หรือการคิดอย่างมีวิจารณญาณ มีความคิดริเริ่ม มีทักษะในการประกอบ อาชีพอิสระ และยึดมั่นในวัฒนธรรมสันติ รวมทั้งสถาบันอุดมศึกษาควรมีการปรับหลักสูตรและ การสอนให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อให้สอดคล้องกับการขยายตัวและความก้าวหน้าทางวิชาการ สภาพแวดล้อม และปัญหาของสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป (ไพฑูริย์ สนิหารตัน และผดุงชาติ สุวรรณ วงศ์, 2542)

โดยเฉพาะอย่างยิ่งในยุคสังคมที่มีความรู้เป็นฐาน (knowledge-based society) ซึ่งเป็นสังคมที่ต้องมีคนในสังคมเป็นผู้เรียนรู้แบบตลอดชีวิตหรือเรียนรู้แบบยั่งยืน อันจะเป็นปัจจัยสำคัญของการสร้างฐานกำลังคนให้มีขนาดและคุณภาพที่เหมาะสมและพอเพียง สังคมแห่งการเรียนรู้จึงเป็นสังคมที่พัฒนาให้คน คิดเป็น ทำเป็น มีนวัตกรรม ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ถือว่าเป็นต้นทุนทางปัญญา มีคุณธรรมและจริยธรรม มีการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ดี

การพัฒนาให้เยาวชนคนไทยให้สามารถดำรงอยู่ในสังคมแห่งการเรีเรียนรู้ดังกล่าวคือ การจัดการเรียนการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง (child-centered instruction) การจัดการเรียนการสอนที่เน้นบูรณาการ (integrated instruction) การจัดการเรียนรู้ตามสภาพจริง (authentic learning) การจัดการเรียนรู้เน้นการวิจัย (research-based learning) เป็นต้น การจัดการเรียนรู้ทั้งหลายดังกล่าวนี้เป็นการจัดการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพื่อให้ผู้เรียนได้ประโยชน์สูงสุด เรียนรู้ตามความสนใจ ตามความถนัด (พิมพันธ์ เดชะคุปต์, พเยาว์ ยินดีสุข และราชน มีศรี, 2551) ซึ่งสอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ได้กำหนดแนวทางการจัดการศึกษาที่ยึดผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด (มาตรา 22) และเน้นทั้งความรู้ คุณภาพ กระบวนการเรียนรู้และบูรณาการตามความเหมาะสม (มาตรา 23) ทั้งนี้ได้กำหนดให้สถานศึกษาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะกระบวนการคิดและฝึกปฏิบัติให้คิดเป็น ทำเป็น แก้ปัญหาได้โดยจัดเนื้อหาสาระและกิจกรรมที่ผสมผสานสาระความรู้ต่างๆอย่างสมดุล สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัดและความแตกต่างระหว่างบุคคลของผู้เรียน ครูจึงเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน (กรมวิชาการ, 2544) และสอดคล้องกับแนวคิดการแก้ไขปัญหาด้วยการปรับแก้ที่กระบวนการเรียนการสอนของครู ครูควรสอนแบบ Problem based Teaching/Research based Teaching เพราะจะช่วยฝึกทักษะการคิดอย่างมีเหตุผล การคิดแบบมีระบบรวมถึงการสนใจใฝ่รู้ให้แก่ นักศึกษา (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2551)

นอกจากนั้นการปฏิรูปการเรียนรู้เป็นหัวใจของการปฏิรูปการศึกษา ครูเป็นหัวใจของการปฏิรูปการเรียนรู้ที่ทำให้นักเรียนพัฒนากระบวนการเรียนรู้ อันเป็นทักษะสำคัญที่ช่วยให้นักเรียนค้นคว้าและสร้างความรู้ด้วยตนเอง ด้วยการมีทักษะการคิดและทักษะทางสังคม อันเป็นทักษะสำคัญของการใช้กระบวนการเรียนรู้ ในปัจจุบันการจัดการศึกษาและการเรียนการสอนให้ความสำคัญกับกระบวนการในการเสาะแสวงหาความรู้ด้วยตัวของนักเรียนเองมากขึ้น ดังเช่นพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 ซึ่งเน้นปลูกฝังให้ผู้เรียนรู้จักพึ่งตนเอง มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ใฝ่รู้และเรียนรู้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งในมาตรา 24 ระบุให้สถานศึกษาฝึกทักษะกระบวนการคิด การจัดการ การเผชิญสถานการณ์ และการประยุกต์ความรู้มาใช้ป้องกันและแก้ไขปัญหา มาตรา 24(5) ส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สอนจัดบรรยากาศสภาพแวดล้อม สื่อการเรียนและอำนวยความสะดวกเพื่อให้นักเรียนเกิดการเรียนรู้และมีความรอบรู้ รวมทั้งสามารถใช้การวิจัยเป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการเรียนรู้ ทั้งนี้

ผู้สอนและนักเรียนอาจเรียนรู้ไปพร้อมกันจากสื่อการเรียนการสอนและแหล่งวิทยาการประเภทต่าง ๆ การสอนที่ใช้การวิจัยเป็นฐานเป็นการสอนที่สนับสนุนและสอดคล้องกับแนวทางที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 การสอนที่ใช้การวิจัยเป็นฐานมีความหมาย 2 แนว แนวที่ 1 คือ การสอนให้นักเรียนดำเนินการเสาะแสวงหาความรู้ที่ตนมีความสงสัยใคร่รู้ โดยอาศัยกระบวนการวิจัย แนวที่ 2 คือการศึกษาค้นคว้าและเรียนรู้จากรายงานการวิจัยที่ผู้อื่นได้กระทำไว้ (พิมพ์พันธ์ เฉชะคุปต์และคณะ, 2551, หน้า 24-25)

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 ก่อให้เกิดการเคลื่อนไหวทางด้านการปฏิรูปการเรียนการสอน ซึ่งส่งผลให้มีการพัฒนาการเรียนการสอนให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น โดยส่วนที่เกี่ยวข้องกับการเรียนการสอนที่อาจารย์มหาวิทยาลัยพึงต้องพัฒนาและปรับเปลี่ยนคือ

1. การยึดหลักผู้เรียนที่มีความสำคัญที่สุด อาจารย์จะต้องมีการปรับเปลี่ยนความคิดและกระบวนการเรียนการสอน โดยการศึกษาวิธีการสอนประยุกต์วิธีการและทดลองนำไปใช้สอน เพื่อส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความกระตือรือร้นในการเรียนรู้เป้าหมายของการเรียนรู้วิธีการที่จะสืบค้นข้อมูลความรู้จากแหล่งต่าง ๆ รวมทั้งผู้เรียนสามารถที่จะปรับการเรียนของตนให้เป็นการเรียนที่ตนเองเข้าไปมีบทบาทได้มากขึ้น สามารถใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ประกอบในการเรียนมากขึ้น และผู้เรียนมีความรู้สึกพร้อมที่จะพัฒนาตนเองให้เป็นบุคคลที่มีคุณภาพตามที่สังคมประสงค์

2. การส่งเสริมให้ผู้เรียนพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพจากข้อความที่ปรากฏในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ มีผลต่อการจัดการเรียนการสอนเป็นอย่างมาก เพราะสภาพที่เป็นอยู่ในปัจจุบันอาจารย์ส่วนใหญ่จะไม่ได้มีการวางแผนการสอนที่แตกต่างกัน ระหว่างผู้เรียนที่มีความสามารถสูงและผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้ไม่เพียงพอตามมาตรฐานการให้ความรู้โดยไม่คำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล อาจจะทำให้ไม่สามารถพัฒนาผู้เรียนได้เต็มตามศักยภาพของเขา นอกจากนี้ผู้เรียนที่มีพื้นฐานความรู้อ่อนก็ถูกทอดทิ้งไม่ได้รับการดูแลเอาใจใส่อย่างทั่วถึงมากเท่าที่ควร

3. การบูรณาการความรู้ ทักษะ คุณธรรมและศิลปวัฒนธรรม สภาพการสอนในระดับอุดมศึกษาโดยส่วนใหญ่เน้นเป็นเรื่องของการสอนศาสตร์เฉพาะทาง ดังนั้นในรายวิชาที่ผู้สอนรับผิดชอบส่วนใหญ่ก็จะเน้นแต่เนื้อหาสาระของรายวิชานั้น ๆ ผู้สอนไม่ได้บูรณาการความรู้ ทักษะ และประสบการณ์อื่น ๆ เข้าไปในรายวิชาด้วย ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากผู้สอนขาดความรู้ในศาสตร์อื่น และขาดประสบการณ์ของการบูรณาการความรู้ ดังนั้นเมื่ออาจารย์ไม่เข้าใจวิธีการบูรณาการศาสตร์อื่น ๆ เข้ามา การบูรณาการตามหลักการของพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ จึงยังไม่สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ได้

4. แนวทางการจัดการศึกษา ผู้สอนจะต้องมีการพัฒนาทัศนคติกระบวนการสอน โดยคำนึงถึงองค์ประกอบที่สอดคล้องกับพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ ดังต่อไปนี้

(1) เข้าใจธรรมชาติของผู้เรียน ผู้สอนต้องพยายามเข้าใจผู้เรียน มองให้ลึกถึงปัญหา อุปสรรคที่ขัดขวางการเรียนรู้ และตั้งใจช่วยเหลือผู้ที่เรียนช้า หรือมีปัญหาทางพฤติกรรม

(2) การจัดบรรยากาศให้เอื้อต่อการเรียน เช่น มีเรื่องราวใหม่ ๆ ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์ให้ผู้เรียนดู มีเพลง วิทยุทัศน์ หรือสื่ออื่น ๆ มาประกอบการเรียน หรืออาจเชิญวิทยากร ที่น่าสนใจ บุคคลตัวอย่างมาให้ผู้เรียนสัมผัส ให้ผู้เรียนได้คิดเอง และนำเสนอรูปแบบการเรียน ที่ผู้เรียนสนใจ หรือพาไปสัมผัสกับชีวิตจริงในชุมชน เพื่อก่อให้เกิดความภาคภูมิใจและซาบซึ้งใน ภูมิปัญญาท้องถิ่นไทยมากยิ่งขึ้น

(3) การสอนที่มุ่งเน้นทักษะการคิด แต่ละชั่วโมงที่สอนนั้นอาจารย์ควรจะมีการ เตรียมแผนการสอนที่บรรลุกิจกรรม หรือกระบวนการที่จะส่งเสริมสนับสนุนให้ผู้เรียน ได้ฝึกทักษะ การคิด เช่น การให้ได้วาทีในหัวข้อที่ผู้เรียนเลือกเอง แต่อยู่ภายใต้กรอบของรายวิชาในหลักสูตรที่ ผู้สอนรับผิดชอบ เป็นต้น

(4) การฝึกปฏิบัติ การสอนต้องคิดรูปแบบเพิ่มเติมเพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสฝึก ปฏิบัติมากขึ้น ดังนั้นแนวทางการจัดหลักสูตรในอดีตที่เน้นเนื้อหาสาระเป็นฐาน (Content-based) ก็ควรปรับเปลี่ยนเป็นการเน้นประสบการณ์เป็นฐาน (Experimental-based) ในรายวิชาที่สามารถ ปรับเปลี่ยนได้ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำทักษะและประสบการณ์ไปปฏิบัติเมื่อสำเร็จการศึกษา ได้ต่อไป

(5) การบูรณาการคุณธรรมจริยธรรม การปลูกฝังค่านิยม ความคิดและความ ประพฤติที่ถูกต้องเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุดในชีวิต เพราะตัวอย่างของคนทีละเล็กละน้อยในสังคม มักจะพบแต่ความวิบัติและความเสียหายในชีวิตอย่างมาก เพราะพฤติกรรมที่ไม่ดี ทำลายชื่อเสียง เกียรติยศ และความมีคุณค่าในความเป็นมนุษย์ของผู้นั้นเอง ดังนั้นการศึกษาในระดับอุดมศึกษาที่ เตรียมคนไปสู่ระดับความเป็นผู้นำของประเทศ ควรต้องพยายามสร้างคนที่ดีที่สุดให้แก่สังคม เนื่องจากคนที่มีความรู้สูง แต่มีคุณธรรมต่ำต้อย มักใช้ปัญญาความรู้ ความคิดทำในสิ่งที่จะเป็น อันตรายต่อสังคมมากกว่าคนที่มีรู้น้อย การสอนในระดับอุดมศึกษาจึงจำเป็นต้องเน้นการ อบรมฝึกฝนคนให้มีความดี

(6) การค้นคว้าวิจัย ในการศึกษาแผนใหม่อาจารย์และผู้เรียนจะต้องมีการพัฒนา ทักษะการค้นคว้าวิจัยเพิ่มมากขึ้น เนื่องจากวิทยาการทุกศาสตร์สาขาก้าวหน้าไปไกลอย่างต่อเนื่อง และรวดเร็วมาก มีการคิดสิ่งต่าง ๆ ใหม่ ๆ เพิ่มขึ้นทุกวัน ดังนั้นในการเรียนการสอนจึงต้องเน้นการ ส่งเสริมให้ผู้สอนและผู้เรียนพัฒนาทักษะในการแสวงหาความรู้ การวิเคราะห์และการรวบรวม ข้อมูลและการนำเสนอข้อค้นพบใหม่ ๆ

จากเหตุผลดังกล่าวข้างต้นผู้เรียนจึงควรมีลักษณะเป็นผู้ที่มีความใฝ่รู้ใฝ่เรียน มีทักษะในการแสวงหาความรู้ได้ด้วยตนเอง ต้องมีความสามารถในการรวบรวมข้อมูลข่าวสารเพื่อเป็นเครื่องมือสำหรับยังชีพ เพื่อความอยู่รอดในสังคมยุคข้อมูลข่าวสารนี้ได้ โดยต้องมีทักษะการคิดก่อนเป็นอันดับแรก ในการนี้จึงจำเป็นต้องมีการ สอนทักษะการคิดในชั้นเรียน การคิดและการสอนคิดจึงเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาที่ต้องพัฒนาและฝึกฝนจนเกิดเป็นทักษะที่ติดตัวผู้เรียนไปตลอดชีวิต การคิดอย่างมีจุดมุ่งหมาย มีทิศทาง มีกระบวนการคิดที่ดีเชื่อมโยงไปสู่การกระทำหรือการดำรงชีวิตที่เหมาะสมของแต่ละบุคคลต่อไป ซึ่งการเรียนการสอนในปัจจุบันต้องใช้กระบวนการที่เน้นให้ผู้เรียนเกิดพุทธิพิสัยขั้นสูงหรือความคิดระดับสูง (Higher Order Thinking) ซึ่งประกอบด้วยระดับความคิดที่เน้นการนำไปใช้ การวิเคราะห์ สังเคราะห์ และการประเมินค่า แต่เด็กไทยก็ยังไม่เป็นไปตามความต้องการของสังคม

ในการจัดการเรียนรู้เพื่อให้เกิดทักษะการคิดดังกล่าวพบว่า วิธีสอนเน้นให้ผู้เรียนทำโครงการ (project) สามารถสนองแนวคิดได้อย่างสมบูรณ์ เพราะเป็นการสอนที่เน้นนักเรียนเป็นสำคัญอย่างแท้จริง และประโยชน์สำคัญอีกประการหนึ่งคือเป็นวิธีสอนที่พัฒนาทักษะการคิด และกระบวนการคิด กล่าวคือ การทำโครงการเป็นกลยุทธ์ที่ให้นักเรียนได้กระบวนการคิด ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนเป็นลำดับที่เรียกว่า วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (scientific method) ใช้การสร้างความรู้หรือสิ่งประดิษฐ์ด้วยตนเองตามแนวทฤษฎีการสร้างความรู้ เน้นการค้นพบความรู้ด้วยวิธีค้นพบ (discovery) ค้นพบความรู้ด้วยวิธีสืบสอบ (inquiry method) ความรู้ใหม่ หรือสิ่งประดิษฐ์ใหม่หรือวิธีการใหม่ที่ได้จากการทำโครงการนั้น ซึ่งเป็นความรู้ใหม่ของผู้เรียนที่ทำโครงการเอง และยังเป็นประสบการณ์ใหม่สำหรับครูที่ปรึกษาและบุคคลอื่น ๆ อีกด้วย (พิมพันธ์ เดชะคุปต์และคณะ, 2551, หน้า 54)

ดังนั้นครูจึงควรใช้รูปแบบการสอน แนวการสอน วิธีสอน เทคนิคการสอนเป็นยุทธศาสตร์ในการจัดการเรียนรู้เพื่อพัฒนาการคิด หรือการสอนคิดด้วยการทำโครงการซึ่งเป็นวิธีสอน (project method) หรือจัดเป็นแนวการสอน (project-based learning หรือ project-based approach) ที่สามารถพัฒนาการคิดได้ทั้งการคิดขั้นพื้นฐานและการคิดขั้นสูง (พิมพันธ์ เดชะคุปต์และคณะ, 2551)

ประกอบกับการสอนแบบโครงการ เป็นการสอนที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ เพราะเป็นการสอนที่มุ่งให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง สามารถคิดวิเคราะห์อย่างมีเหตุผล มีกระบวนการทำงาน และทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ การสอนแบบโครงการเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่สามารถนำไปใช้สอนได้ทุกกลุ่มประสบการณ์/กลุ่มวิชา และทุกระดับชั้น (กรมวิชาการ, 2544) ในการนี้ผู้วิจัยจึงสนใจรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงการซึ่งใช้กระบวนการทางวิทยาศาสตร์เป็นขั้นตอนในการดำเนินการทำโครงการเพื่อหาคำตอบของปัญหา ประกอบด้วย 5 ขั้นตอน ได้แก่ ระบุปัญหา ออกแบบการรวบรวมข้อมูล ปฏิบัติการรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ผลและสื่อความหมายข้อมูล และสรุปผล ซึ่งในแต่ละขั้นตอนสามารถพัฒนาทักษะการคิดต่างๆได้ (ทิสนา เขมมณี, 2547, อ้างอิงใน

พิมพันธ์ และคณะ, 2551) มาใช้เป็นแนวทางในการจัดการเรียนรู้แก่ผู้เรียน ซึ่งเป็นนิสิตคณะศึกษาศาสตร์ สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศึกษาซึ่งมีระดับผลการเรียนแตกต่างกัน จะมีผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เป็นอย่างไร ระดับทักษะการคิดระหว่างนิสิตระดับปริญญาตรีที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการกับนิสิตที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ แยกต่างหากหรือไม่ อย่างไร ระดับทักษะการคิดของนิสิตระดับปริญญาตรีที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกันจะเป็นอย่างไร และความสามารถในการทำโครงการระหว่างนิสิตระดับปริญญาตรีที่มีผลการเรียนต่างกันที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการกับนิสิตที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ จะมีความแตกต่างกันมากน้อยเพียงใด รวมทั้งความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อกระบวนการทำโครงการจะเป็นเช่นไร ด้วยเหตุนี้ผู้วิจัยจึงพิจารณาแล้วเห็นว่า หากนิสิตได้เรียนรู้ตามแนวทางการจัดการเรียนรู้โดยใช้รูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ จะสามารถพัฒนาทักษะการคิดของนิสิตได้เป็นอย่างดี และเป็นเรื่องที่มีความจำเป็นที่จะต้องเริ่มดำเนินการลงไปสู่ภาคปฏิบัติอย่างจริงจังเพื่อนำไปสู่การพัฒนาการเรียนการสอนที่ประสบความสำเร็จต่อไป

ความมุ่งหมายในการวิจัย

1. เพื่อศึกษาผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แบบ โครงการของนิสิตระดับปริญญาตรี สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
2. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดระหว่างนิสิตระดับปริญญาตรีที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการกับนิสิตที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
3. เพื่อเปรียบเทียบทักษะการคิดของนิสิตระดับปริญญาตรีที่มีระดับผลการเรียนแตกต่างกัน
4. เพื่อเปรียบเทียบความสามารถในการทำโครงการระหว่างนิสิตระดับปริญญาตรีที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบ โครงการกับนิสิตที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ
5. เพื่อศึกษาความคิดเห็นของนิสิตที่มีต่อกระบวนการทำโครงการ

สมมติฐานการวิจัย

1. ทักษะการคิดของนิสิตที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการกับการสอนปกติแตกต่างกัน
2. ทักษะการคิดของนิสิตซึ่งมีระดับผลการเรียนสูงและต่ำแตกต่างกัน
3. ความสามารถในการทำโครงการของนิสิตระดับปริญญาตรีที่เรียนด้วยการจัดการเรียนรู้แบบโครงการกับการจัดการเรียนรู้แบบปกติแตกต่างกัน

ความสำคัญของการวิจัย / ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ได้ทราบแนวทางการจัดการเรียนรู้แบบโครงงานของนิสิตระดับปริญญาตรี
2. สามารถทำให้นิสิตระดับปริญญาตรีได้พัฒนาทักษะการคิดและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการทำงานและดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้เป็นสุข
3. เป็นแนวทางในการนำรูปแบบการจัดการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อทักษะการคิดขั้นสูงที่ได้ไปใช้ในการศึกษาระดับชั้นอื่นๆต่อไป

ขอบเขตของการวิจัย

ประชากร

นิสิตคณะศึกษาศาสตร์ สาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์

มหาวิทยาลัยบูรพา ภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 214 คน

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี ซึ่งได้มาจากการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจงโดยเลือกกลุ่มที่ผู้วิจัยได้รับมอบหมายให้ทำการสอนรายวิชา 437372 Special Topic จำนวน 70 คน ซึ่งแบ่งออกเป็น

1. กลุ่มควบคุม ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี จำนวน 35 คน 1 ห้อง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ที่เรียน วิชา 437372 Special Topic ซึ่งเป็นกลุ่มที่เรียนด้วยแผนการสอนที่จัดการสอนปกติตามแผนการสอนของภาควิชาการอาชีวศึกษาและพัฒนาสังคม คณะศึกษาศาสตร์ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

2. กลุ่มทดลอง ได้แก่ นิสิตระดับปริญญาตรีสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา จังหวัดชลบุรี จำนวน 35 คน 1 ห้อง ในภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2553 ที่เรียน วิชา Special Topic ซึ่งเป็นกลุ่มที่เรียนด้วยแผนการสอนที่จัดตามแนวทางการเรียนรู้แบบโครงงาน

ตัวแปรที่ศึกษา

1. ตัวแปรต้น

1.1 วิธีสอน

1.1.1 การจัดการเรียนการสอนด้วยรูปแบบการจัดการเรียนรู้แบบโครงงาน (Project-based instruction)

1.1.2 การจัดการเรียนรู้แบบปกติ

1.2 ระดับความสามารถทางการเรียนของนิสิต

1.2.1 ผลการเรียนระดับสูง

1.2.2 ผลการเรียนระดับต่ำ

2. ตัวแปรตาม ได้แก่ ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของนิสิตระดับปริญญาตรี

ซึ่งประกอบด้วย

2.1 ทักษะการคิด

2.2 ความสามารถในการทำโครงการ

2.3 ความคิดเห็นต่อกระบวนการทำโครงการ

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. การจัดการเรียนรู้แบบ โครงงาน หมายถึง การจัดการเรียนรู้โดยใช้วิธีการทางวิทยาศาสตร์ที่ใช้เป็นขั้นตอนดำเนินการทำโครงการเพื่อหาคำตอบของปัญหา ประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี 1) ระบุปัญหา, 2) ออกแบบการรวบรวมข้อมูล, 3) ปฏิบัติการรวบรวมข้อมูล, 4) วิเคราะห์ผลและสื่อความหมายข้อมูล และ 5) สรุปผล (พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์ และคณะ, 2551, หน้า 48)

2. ระดับผลการเรียน หมายถึง ระดับความสามารถทางการเรียนของนิสิตว่ามีความรู้ ความเข้าใจ และความคิดในเนื้อหาวิชาที่เรียนไปแล้วมากน้อยเพียงใด ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยเลือกแบ่งระดับผลการเรียนเฉลี่ยของนิสิต (GPA) ซึ่งแบ่งเป็นผลการเรียนสูงและผลการเรียนต่ำ

3. ผลการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ หมายถึง ผลที่ได้จากการวัดระดับทักษะการคิด ความสามารถในการทำโครงการและความคิดเห็นที่มีต่อกระบวนการทำโครงการของนิสิตระดับปริญญาตรี

4. นิสิตระดับปริญญาตรี หมายถึง นิสิตสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศึกษา ชั้นปีที่ 4 ปีการศึกษา 2553 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

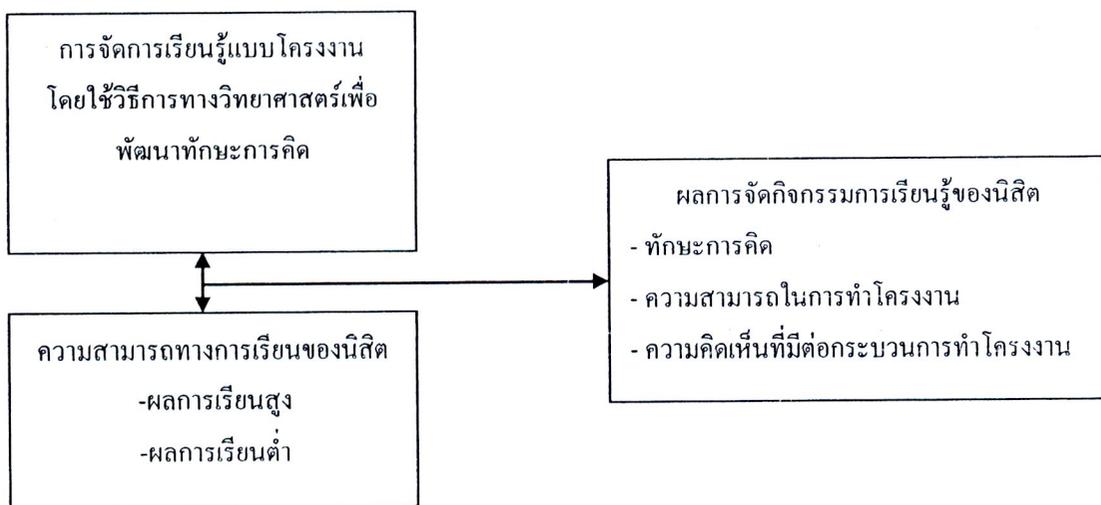
3. ทักษะการคิด หมายถึง ระดับขั้นของการใช้ทักษะการคิดในพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย (cognitive domain) ตามแนวคิดของบลูมและคนอื่น ๆ (Bloom and the others, 1956) ซึ่งเริ่มจากทักษะการคิดระดับต่ำสุดเรียงลำดับไปสู่ระดับสูงสุด ได้แก่ ความจำ ความเข้าใจ การนำไปใช้ การวิเคราะห์ การสังเคราะห์ และการประเมินค่า (Lever-Duffy, McDonald and Mizell, 2003, pp.43-45) ซึ่งวัดได้จากแบบทดสอบวัดระดับการคิด

4. การจัดการเรียนรู้แบบปกติ หมายถึง แผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้รายวิชา 437372 Special Topic ด้วยการจัดการเรียนรู้แบบปกติ ตามหลักสูตรการศึกษามัธยมศึกษา สาขาวิชาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศึกษา ของภาควิชาการอาชีวศึกษาและพัฒนาสังคม คณะศึกษาศาสตร์ ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ

5. กลุ่มทดลอง หมายถึง นิสิตที่เรียนรู้ด้วยวิธีการจัดการเรียนรู้แบบโครงการ ซึ่งประกอบด้วยขั้นตอนต่อไปนี้ 1) ระบุปัญหา, 2) ออกแบบการรวบรวมข้อมูล, 3) ปฏิบัติการรวบรวมข้อมูล, 4) วิเคราะห์ผลและสื่อความหมายข้อมูล และ 5) สรุปผล แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มทดลองที่ 1 ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลการเรียนสูง และกลุ่มทดลองที่ 2 ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลการเรียนต่ำ

6. กลุ่มควบคุม หมายถึง นิสิตที่เรียนรู้ด้วยแผนการจัดการกิจกรรมการเรียนรู้แบบปกติสำหรับ นิสิตสาขาเทคโนโลยีอุตสาหกรรมศึกษา แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมที่ 1 ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลการเรียนสูง และกลุ่มควบคุมที่ 2 ได้แก่ กลุ่มผู้เรียนที่มีผลการเรียนต่ำ

กรอบแนวคิด ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการศึกษา