

รายงานการสังเคราะห์การจัดการความรู้

เรื่อง การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎี Constructivism

เอกชัย ไวยโสภี

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

ความเป็นมาและความสำคัญของการจัดการความรู้

แนวคิดการเรียนรู้ของเด็กในปัจจุบันนั้นมีความแตกต่างจากการเรียนรู้ที่มาในอดีต นั่นคือในอดีตนั้นเด็กส่วนใหญ่เรียนรู้จากการที่มีครูคอยป้อนความรู้ให้โดยการบรรยาย เด็กจะเรียนรู้โลกจากผ่านประสบการณ์ของครูทั้งความรู้ วิธีการและประสบการณ์ทั้งหมด โดยครูจะเป็นผู้ชี้แนะให้เด็กคิดตามและกำหนดว่าสิ่งไหนคือสิ่งที่ถูกสิ่งใดเป็นสิ่งที่ควรทำและไม่ควรทำ ตามแนวคิดที่ว่าเด็กทุกคนนั้นมีความเหมือนกันเมื่อเข้ามาในชั้นเรียน การเรียนรู้ในลักษณะนี้เป็นการเรียนรู้ในรูปแบบที่เรียกว่าครูเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้

เมื่อการศึกษาได้พัฒนามากขึ้นการเรียนรู้ในโลกปัจจุบันจึงหันไปให้ความสำคัญต่อเด็กหรือผู้เรียนมากกว่าครูผู้สอน แนวคิดใหม่นี้แตกต่างจากความเชื่อเดิมๆ โดยเชื่อว่าเด็กแต่ละคนนั้นเรียนรู้ได้ไม่เหมือนกัน ดังนั้นการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นจึงเป็นการเรียนรู้ของเด็กที่ได้เกิดขึ้นจากตัวของแต่ละคนเอง แนวคิดการเรียนรู้โดยให้เด็กเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้จึงได้รับการตอบรับเป็นอย่างดีจากนักการศึกษา แนวคิดหนึ่งที่กำลังได้รับความนิยมในปัจจุบันสำหรับการให้เด็กเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้คือแนวคิดที่ชื่อว่า Constructivism

แต่ในสภาพการปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนไม่สามารถดำเนินการไปได้ตามทฤษฎีที่เกิดขึ้นทั้งระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับสูงกว่า ทำให้เกิดปัญหาในการจัดการเรียนการสอนที่ผู้เรียนเรียนตามทฤษฎีและฟังบรรยาย โดยเฉพาะในระดับอุดมศึกษาที่เป็นหัวใจสำคัญในการพัฒนาผู้เรียนให้คิดเป็น ทำเป็นตามมาตรฐานตามกรอบแนวคิดการจัดการเรียนการสอนในระดับอุดมศึกษา ทำให้ผู้สอนต้องปรับตัวเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้มากกว่าการนั่งฟัง

การพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของผู้สอนต้องพยายามเน้นการคิด การทำ การสร้างความรู้ ประสบการณ์จากการทำด้วยตนเองของนักศึกษา ผู้ที่จะจัดการเรียนการสอนควรออกแบบการเรียนการสอน เพื่อให้ผู้เรียนได้มีโอกาสในการแก้ปัญหาที่มีความหมายจริงๆ และเป็นปัญหาในชีวิตจริงของผู้เรียนซึ่ง ผู้เรียนแต่ละคนต่างก็มีความต้องการและมีประสบการณ์ ซึ่งสามารถประยุกต์นำไปใช้ใน โลกแห่งความเป็นจริง และต้องการสร้างองค์ความรู้เหล่านั้น ผู้จัดการเรียนการสอนควรจัดเตรียมหากกลุ่มหรือชุดกิจกรรมการเรียนรู้อื่นๆ ที่เปิดโอกาสให้ผู้เรียน ได้มีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและได้คิด แก้ปัญหาต่างๆ ผู้จัดกิจกรรมการเรียนการสอนควรช่วยเหลือโดยการแนะแนวทางและสั่งสอนหรือฝึก (coaching) มากกว่าการบรรยาย

การจัดการเรียนการสอนตามแนว Constructivism จึงเป็นหน้าที่ที่สำคัญของคณาจารย์ในระดับอุดมศึกษาเช่นกัน ด้วยเหตุนี้อาจารย์เอกชัย ไวยโสภี ผู้สอนรายวิชาหลักการสอนและการจัดการเรียนรู้ และรายวิชาการจัดการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ในระดับประถมศึกษาจึงได้นำเสนอโมเดลในการสอนตามแนว Constructivism ซึ่งเกิดจากการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนด้วยตนเองโดยเน้นการพัฒนาการสอนด้วยการคิด ปฏิบัติของนักศึกษาจากการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งต่างๆรอบตัว โดยครูผู้สอนต้องมีพื้นฐานความรู้และเข้าใจในสิ่งที่สอนอย่างดีเพื่อออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ของตนเอง

สิ่งที่ได้จากการนำไปใช้ในการจัดการเรียนรู้ของคณาจารย์

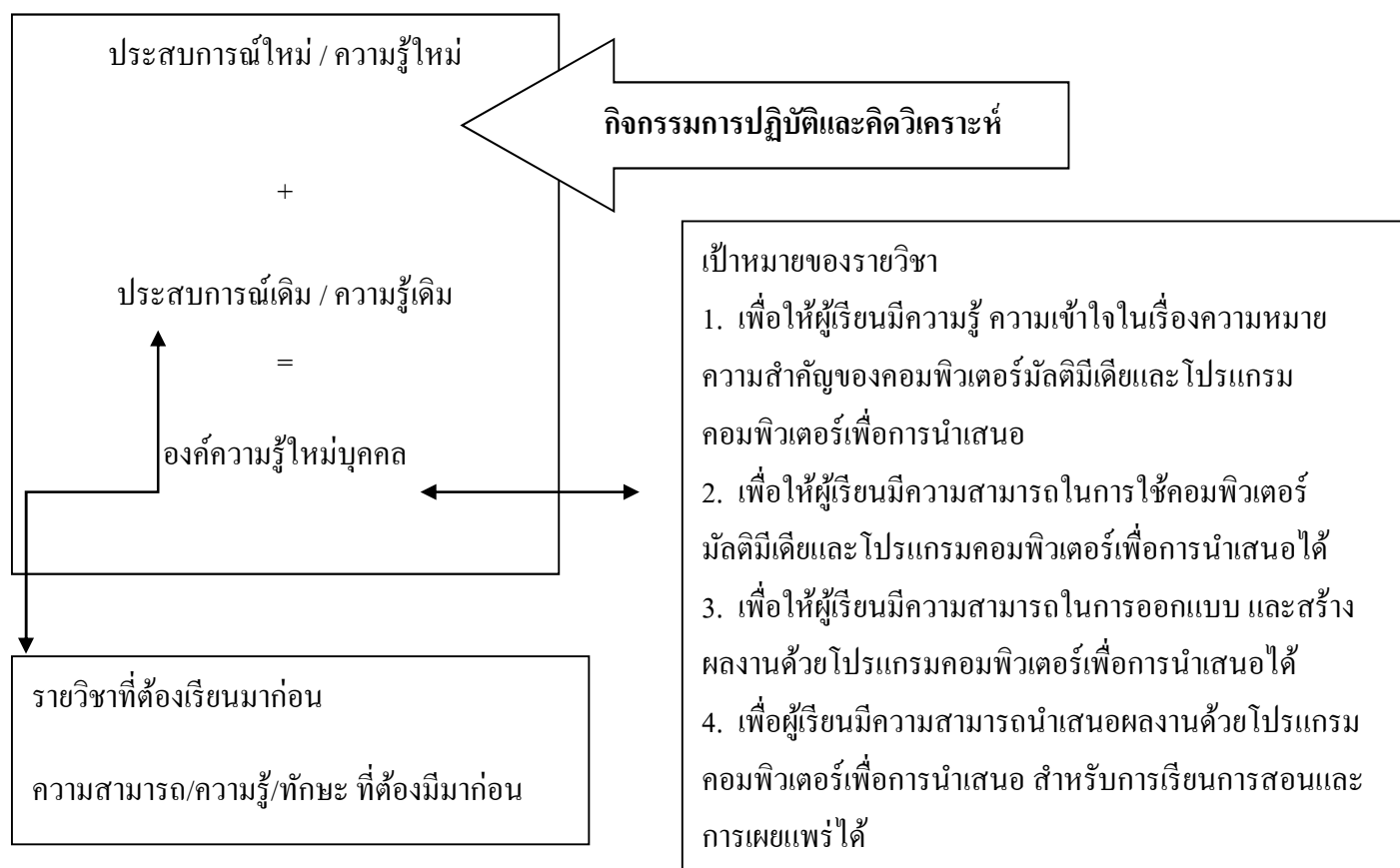
ลักษณะการพัฒนารูปแบบการจัดการเรียนการสอนตามแนว Constructivism ที่แต่ละสาขานำไปใช้ สามารถสรุปลักษณะการสอนได้ดังนี้

1. การสอนตามแนว Constructivism เน้นความสำคัญของกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียนและความสำคัญของความรู้เดิม
2. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเป็นผู้แสดงความรู้ได้ด้วยตนเอง และสามารถสร้างความรู้ด้วยตนเองได้ ผู้เรียนจะเป็นผู้ออกไปสังเกตสิ่งที่ตนอยากรู้ มาร่วมกันอภิปราย สรุปผลการค้นพบ แล้วนำไปศึกษาค้นคว้าเพิ่มเติมจากเอกสารวิชาการ หรือแหล่งความรู้ที่หาได้ เพื่อตรวจความรู้ที่ได้มา และเพิ่มเติมเป็นองค์ความรู้ที่สมบูรณ์ต่อไป

3. การเรียนรู้ต้องให้ผู้เรียนลงมือปฏิบัติจริง ค้นหาความรู้ด้วยตนเองจนค้นพบความรู้และรู้จักสิ่งที่ค้นพบเรียนรู้วิเคราะห์ต่อจนรู้จริงว่า ลึกลับ แล้วสิ่งนั้นคืออะไร มีความสำคัญมากน้อยเพียงไรและศึกษาค้นคว้าให้ลึกซึ้งลงไปจนถึงรู้แจ้ง

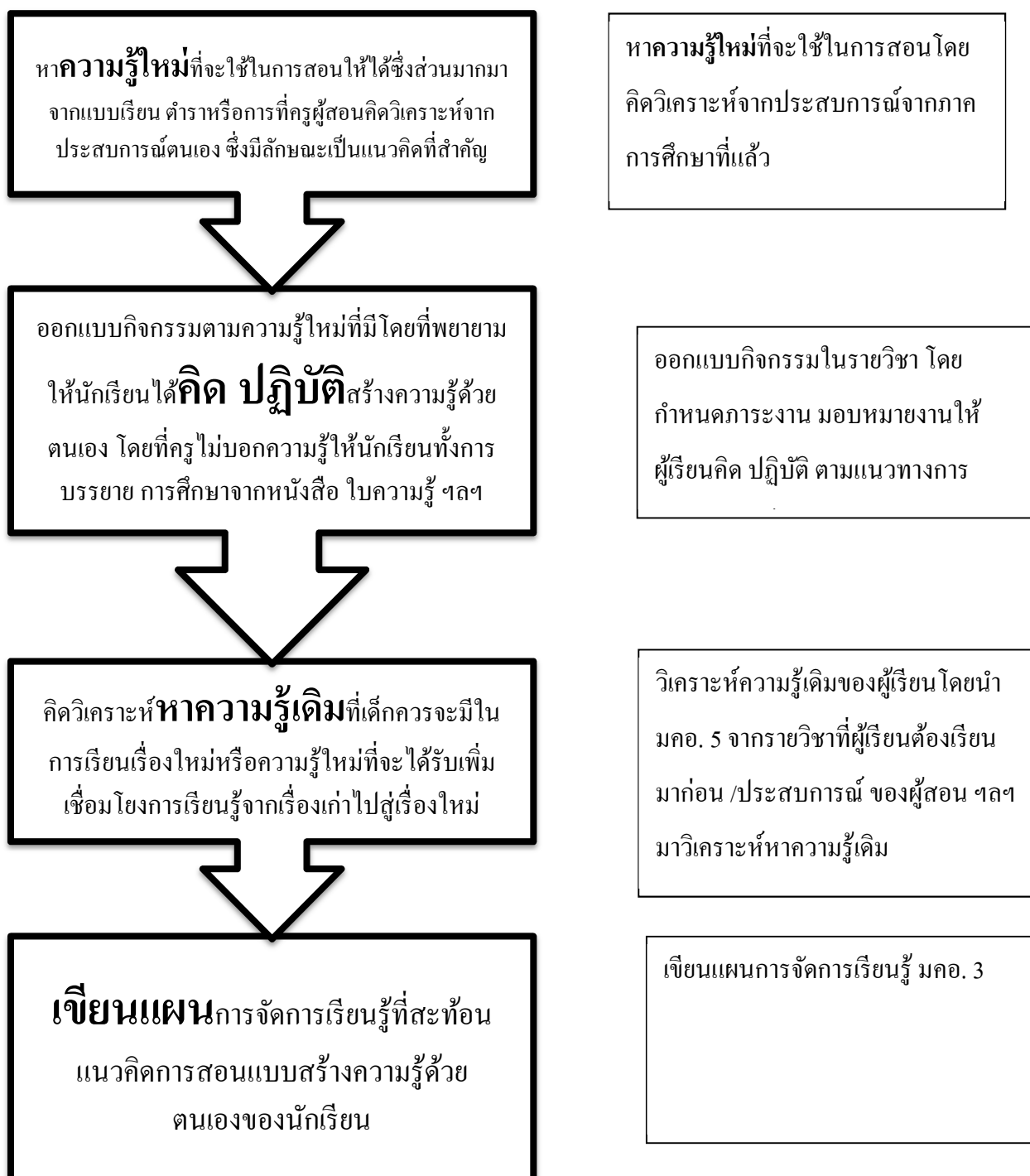
การจัดการเรียนรู้ผู้สอนจะต้อง

1. เปิดโอกาสให้ผู้เรียนสังเกต สำรวจเพื่อให้เห็นปัญญา
2. มีปฏิสัมพันธ์กับผู้เรียน เช่นแนะนำ ถามให้คิด หรือสร้างความรู้ได้ด้วยตนเอง
3. ช่วยให้ผู้เรียนคิดค้นต่อ ๆ ไป ให้ทำงานเป็นกลุ่ม
4. ประเมินความคิดรวบยอดของผู้เรียน ตรวจสอบความคิดและทักษะการคิดต่างๆ การปฏิบัติการแก้ปัญหาและพัฒนาให้การพบความคิดและเหตุผลของผู้อื่น โดยใช้วิธีการประเมินที่หลากหลาย



แผนภาพ แสดงลักษณะของการจัดการเรียนรู้ที่ผนวกเข้ากับการสอน Constructivism ของสาขาเทคโนโลยี และนวัตกรรมการศึกษา

แนวทางในการออกแบบการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับแนวคิด Constructivism มาประยุกต์กับรายวิชา โดยนำเสนอขั้นตอนดังนี้



แผนผัง แสดงลักษณะการจัดการเรียนรู้ตามรูปแบบ Constructivism ในระดับอุดมศึกษา

การนำทฤษฎี Constructivism มาประยุกต์ใช้ในรายวิชาต่างๆ ทำให้เกิดผลเชิงประจักษ์ในแง่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานรายบุคคล แต่อย่างไรก็ตามก็ต้องมีการ

ปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยมีการวางแผนการสอนใน มคอ.3 ในภาคการศึกษาต่อไป เพื่อให้เกิดผลสูงสุดในการพัฒนาผู้เรียนนั่นเอง

จุดค้อยของ Constructivism

ผู้เรียนมีความต้องการความรู้ที่มีความหมายและมีนัยสำคัญต่อผลการเรียนรู้ของการเรียนการสอน มิใช่จะมาทำนาย ว่าพวกเขามีความรู้ ความสามารถมากน้อยเพียงใด เพราะว่า ผู้เรียนทั้งหลายต่างกำลังสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเอง Constructivism การประเมินจึงไม่ใช่แค่การทำงาน ผู้สอนต้องพยายามประเมินตามสภาพจริงที่หลากหลายมากกว่าชิ้นงานหรือสิ่งที่ปฏิบัติได้อย่างเดียว เช่น การตอบคำถาม การยกตัวอย่าง การปรับปรุงงานต่างๆ ฯลฯ ผู้สอนต้องคำนึงถึงการประเมินที่หลากหลายไว้ด้วย

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าหลักการ Constructivism จะเป็นที่กล่าวถึงมากมาย แต่แนวปฏิบัติจริงๆ ไม่ใช่เรื่องง่าย และมักนำไปสู่การสอนผิด ๆ ดังที่เข้าใจกันว่าปล่อยให้เด็กไปสร้างความรู้เองเป็นเรื่องที่ขัดกับทฤษฎีนี้ อย่างการสอนแบบนี้ต้องอาศัยความชำนาญและประสบการณ์อย่างสูง รวมทั้งการเอาใจใส่ต่อการเปลี่ยนแปลงในการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างแท้จริง

ขั้นตอนในการจัดการความรู้

สำหรับกระบวนการในการจัดการความรู้ (Knowledge Management Process) สามารถนำมาใช้เป็นแนวคิดในการจัดการความรู้ จากทฤษฎีสู่การปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้ โดยจัดทำเป็นกระบวนการที่หมุนเวียนอย่างต่อเนื่อง ซึ่งประกอบด้วย

<p>1. การบ่งชี้ความรู้ (Knowledge Identification)</p>	<ul style="list-style-type: none"> เป็นการบ่งชี้ความรู้ที่คณาจารย์จำเป็นต้องมี และวิเคราะห์รูปแบบและแหล่งความรู้ที่มีอยู่ โดยการร่วมกันวิเคราะห์เป้าหมายร่วมกันเรื่องของการสอนที่ประสบความสำเร็จคืออะไร
<p>2. การสร้างและแสวงหาความรู้ (Knowledge Creation and Acquisition)</p>	<ul style="list-style-type: none"> จากแหล่งต่าง ๆ ที่กระจัดกระจายอยู่ทั้งภายในและภายนอก เพื่อสืบค้นแนวทาง ความรู้ให้ตรงกับความต้องการ โดยการระบุนคนที่เชี่ยวชาญในการสอนมาเป็นแหล่งความรู้
<p>3. การจัดการความรู้ให้เป็นระบบ (Knowledge Organization)</p>	<ul style="list-style-type: none"> เป็นการแบ่งชนิดและประเภทของความรู้ เพื่อจัดทำระบบให้ง่ายและสะดวกต่อการค้นหาและใช้งาน โดยการร่วมกันวิเคราะห์รูปแบบการสอนที่เป็นไปได้และตรงกับความต้องการ นำเสนอในที่ประชุมและพัฒนาเป็นรูปแบบ (model)
<p>4. การประมวลและกลั่นกรองความรู้ (Knowledge Codification and Refinement)</p>	<ul style="list-style-type: none"> เป็นการจัดทำรูปแบบการสอนให้เป็นมาตรฐานเดียวกันทั่วทั้งองค์กร รวมทั้งเรียบเรียงปรับปรุงรูปแบบการสอนให้ตรงกับความต้องการ โ
<p>5. การเข้าถึงความรู้ (Knowledge Access)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ความสามารถในการเข้าถึงความรู้ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว ในเวลาที่ต้องการ โดยการนำเสนอในที่ประชุมและการนำเสนอพร้อมตัวอย่างการสอนและแผนการสอนที่ใช้จริงเพื่อพัฒนาปรับปรุงร่วมกัน
<p>6. การแบ่งปันแลกเปลี่ยนความรู้ (Knowledge Sharing)</p>	<ul style="list-style-type: none"> มีการถ่ายทอดออกมาโดยอาศัยเรื่องมือต่าง ๆ เช่น การจัดทำเอกสาร การจัดทำฐานความรู้ การสร้างระบบพี่เลี้ยง (Mentoring System) โดยผู้นำเสนอแนวคิดเป็นที่ปรึกษาและตรวจแผนการสอนให้กับอาจารย์ที่สนใจและนำไปใช้
<p>7. การเรียนรู้ (Learning)</p>	<ul style="list-style-type: none"> เป็นการนำความรู้ไปใช้ประโยชน์เป็นการเรียนรู้โดยนำความรู้ในขั้นตอนที่ 1 นั้น ได้ถูกนำไปใช้ประโยชน์ในงานจริงก่อให้เกิดการแก้ปัญหาและปรับปรุงองค์กรให้ดีขึ้น

กระบวนการเรียนรู้ทั้ง 7 ขั้นตอนจะต้องเป็นกระบวนการที่หมุนเวียนและทำให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง หรือ“มีชีวิต” โดยคนในองค์กรต้องรู้ว่าทำอะไร ทำแล้วตัวเองได้ประโยชน์อะไรต้องมีทรัพยากรที่จำเป็น (เครื่องมือ ฯลฯ) รู้ว่าทำอะไร(ฝึกอบรม เรียนรู้) และประเมินว่าได้ทำตามเป้าหมายหรือไม่ทำแล้วได้ประโยชน์หรือไม่ และที่สำคัญคือ คนจะต้อง “อยาก”ทำและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง โดยจะต้องมีแรงจูงใจให้อยากทำ

ภาคผนวก

เอกสารความรู้

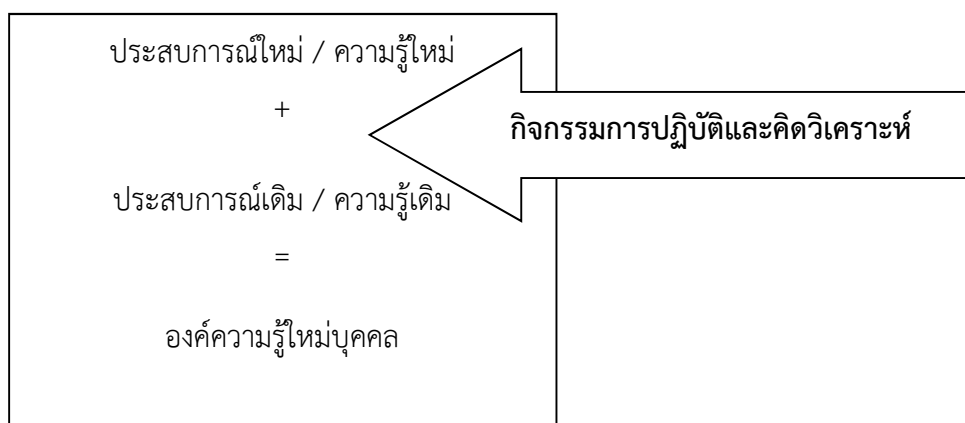
เอกสารสรุปการใช้ความรู้

การออกแบบการจัดการเรียนการสอนแบบ Constructivism

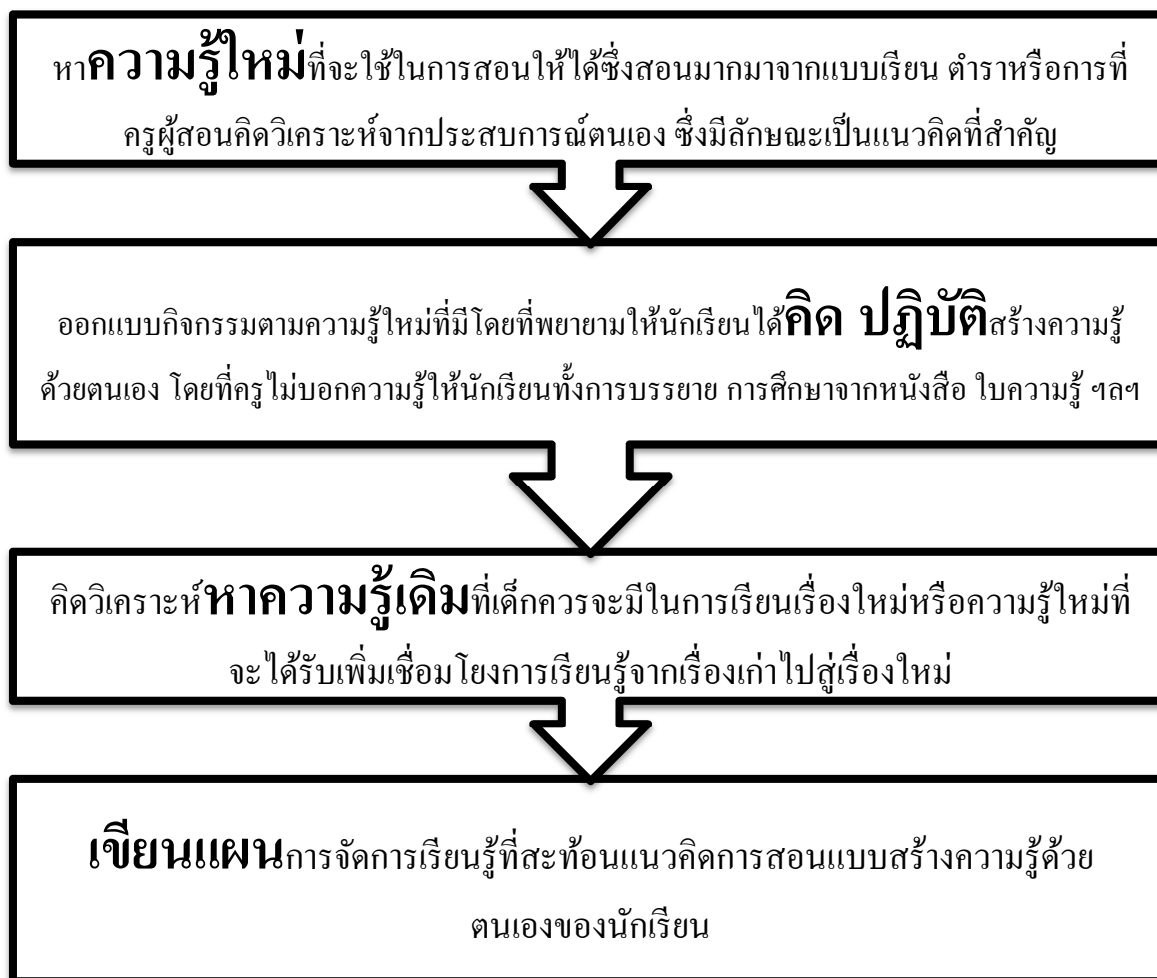
เอกชัย ไวยโสภี

คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏนครปฐม

Constructivism เป็นทฤษฎีการเรียนรู้ที่ให้ความสำคัญกับกระบวนการและวิธีการของบุคคลในการสร้างความรู้ความเข้าใจจากประสบการณ์ รวมทั้งโครงสร้างทางปัญญาและความเชื่อที่ใช้ในการแปลความหมายเหตุการณ์และสิ่งต่างๆ เป็นกระบวนการที่ผู้เรียนจะต้องจัดกระทำกับข้อมูล นอกจากนี้กระบวนการเรียนรู้จะเป็นกระบวนการปฏิสัมพันธ์ภายในสมองแล้ว ยังเป็นกระบวนการทางสังคมด้วย การสร้างความรู้จึงเป็นกระบวนการทั้งด้านสติปัญญาและสังคมควบคู่กันไป หลักการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีนี้จะมุ่งเน้นไปที่กระบวนการสร้างความรู้ (Process of knowledge construction) โดยให้ผู้เรียนได้มีบทบาทในการเรียนรู้อย่างเต็มที่โดยผู้เรียนจะนำตนเองและควบคุมตนเองในการเรียนรู้ บทบาทของครูจะเป็นผู้ให้ความร่วมมือ อำนวยความสะดวกและช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้ การประเมินผลการเรียนรู้ตามทฤษฎีนี้มีลักษณะที่ยืดหยุ่นกันไปในแต่ละบุคคล การประเมินควรใช้วิธีการที่หลากหลาย โดยมีหลักการพื้นฐานดังนี้



ในการออกแบบการจัดการเรียนการสอนตามทฤษฎีการเรียนรู้นี้ครูจำเป็นต้องรู้และเข้าใจในสิ่งที่ตนเองสอนเป็นอย่างดีหรือเข้าใจในเนื้อหาสาระสำคัญสิ่งที่จะสอนเด็กเพื่อที่จะได้คิดเชื่อมโยงความรู้เดิมกับความรู้ใหม่เข้าด้วยกันผ่านการออกแบบกิจกรรมการเรียนการสอนที่เกิดขึ้น โดยที่ผู้เขียนเองได้พยายามรวบรวมการออกแบบการสอนที่สอดคล้องกับทฤษฎีนี้ไว้เพื่อที่จะช่วยครูผู้สอนได้ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับแนวคิด Constructivism ไว้ตามแผนภาพนี้



ในการแนวคิดหลักที่สำคัญตามทฤษฎี คือ **เด็กเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ จากโลกที่เขาอยู่มานานก่อนที่จะมาโรงเรียน** (เด็กไม่ได้มาโรงเรียนด้วยสมองที่ว่างเปล่า) การเรียนรู้ของเขาเกิดขึ้นตามบริบทหรือแวดวงที่ล้อมรอบเขาอยู่ และเด็กได้**สร้างความหมาย**ของเขาเองขึ้นมาจากประสบการณ์ของตน และเด็กได้ยึด**ความหมาย**ที่สร้างขึ้นมานั้นเป็น**ความรู้**ของเด็ก (Children's knowledge) ดังนั้นคำว่า Constructivism ไม่ได้หมายถึงผู้เรียนเป็นผู้สร้าง**ความรู้**เอง ดังที่มีการนำไปตีความและใช้กันผิด ๆ ในทางปฏิบัติ ในโรงเรียนจำนวนมากมักแปลว่าผู้เรียนเป็นผู้สร้าง**ความรู้**เอง จึงนำไปสู่การสอนที่ผิด ๆ คือถือว่าครูไม่ต้องสอนให้นักเรียนไปสร้าง**ความรู้**เอง (อ่านเอง ค้นคว้า ทำรายงานเอง ฯลฯ) ซึ่งเป็นการปฏิบัติที่ผิดเนื่องจากแปล**ความหมาย**ผิด แนวคิดที่ครูควรต้องชัดเจนได้ไว้เลยคือ**ความรู้**ที่เด็กสร้างขึ้นมาจากประสบการณ์ของตนนั้นมักเป็น**ความรู้**ที่ไม่ถูกต้อง (misconceptions หรือ alternative concept) ดังนั้นจึงปล่อยให้เด็กไปสร้าง**ความรู้**เองไม่ได้ แต่โรงเรียนมีหน้าที่ต้องสอนให้เด็กเกิดการเรียนรู้ที่ถูกต้องและหากลยุทธ์ให้นักเรียนสร้าง**ความหมาย**สำหรับตนเองจาก**ความรู้**ที่ถูกต้องเสมอ

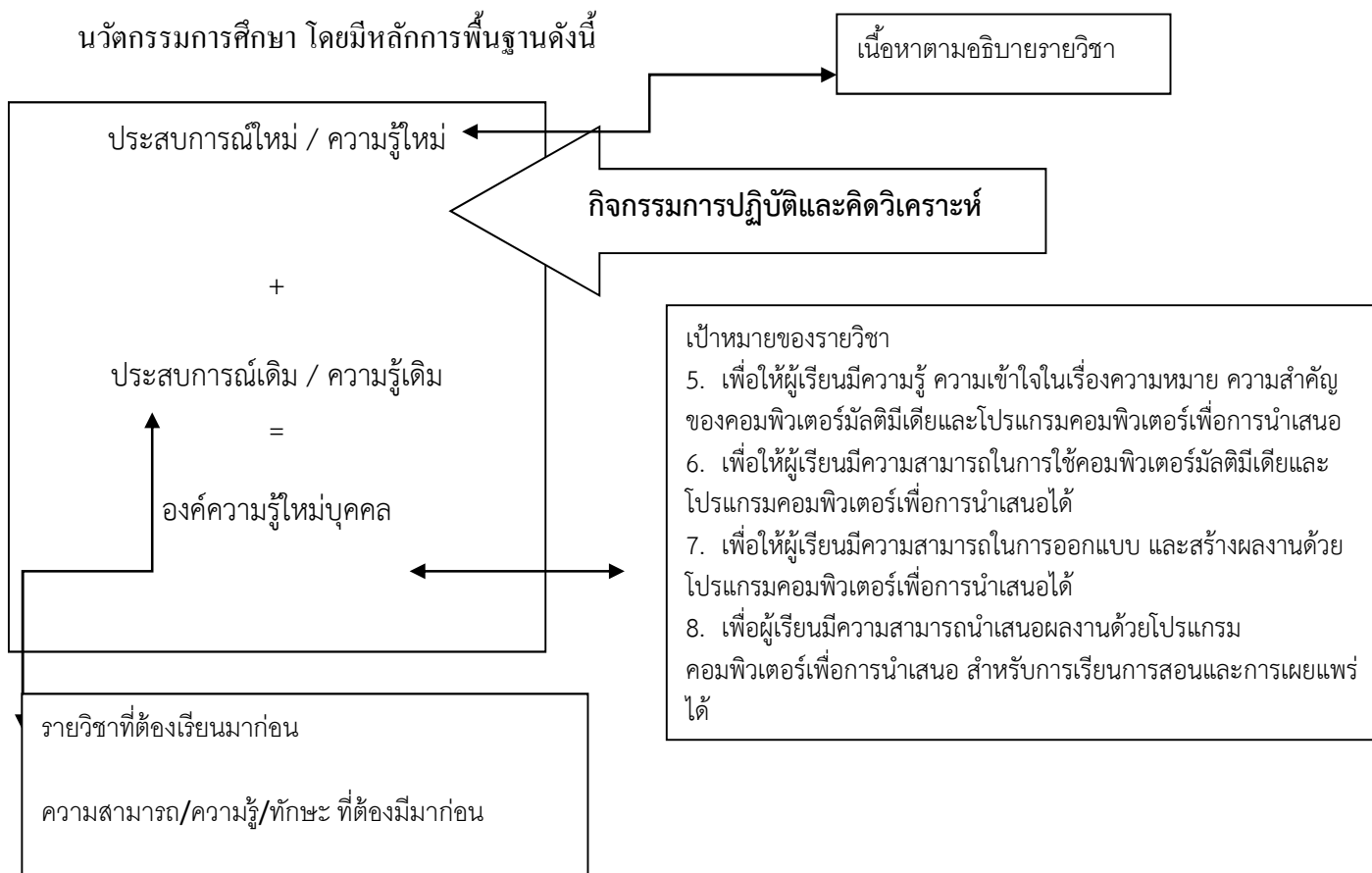
การจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎี Constructivism ในรายวิชาการผลิตและนำเสนอมัลติมีเดียเพื่อ การศึกษาของโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา

โดย โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา

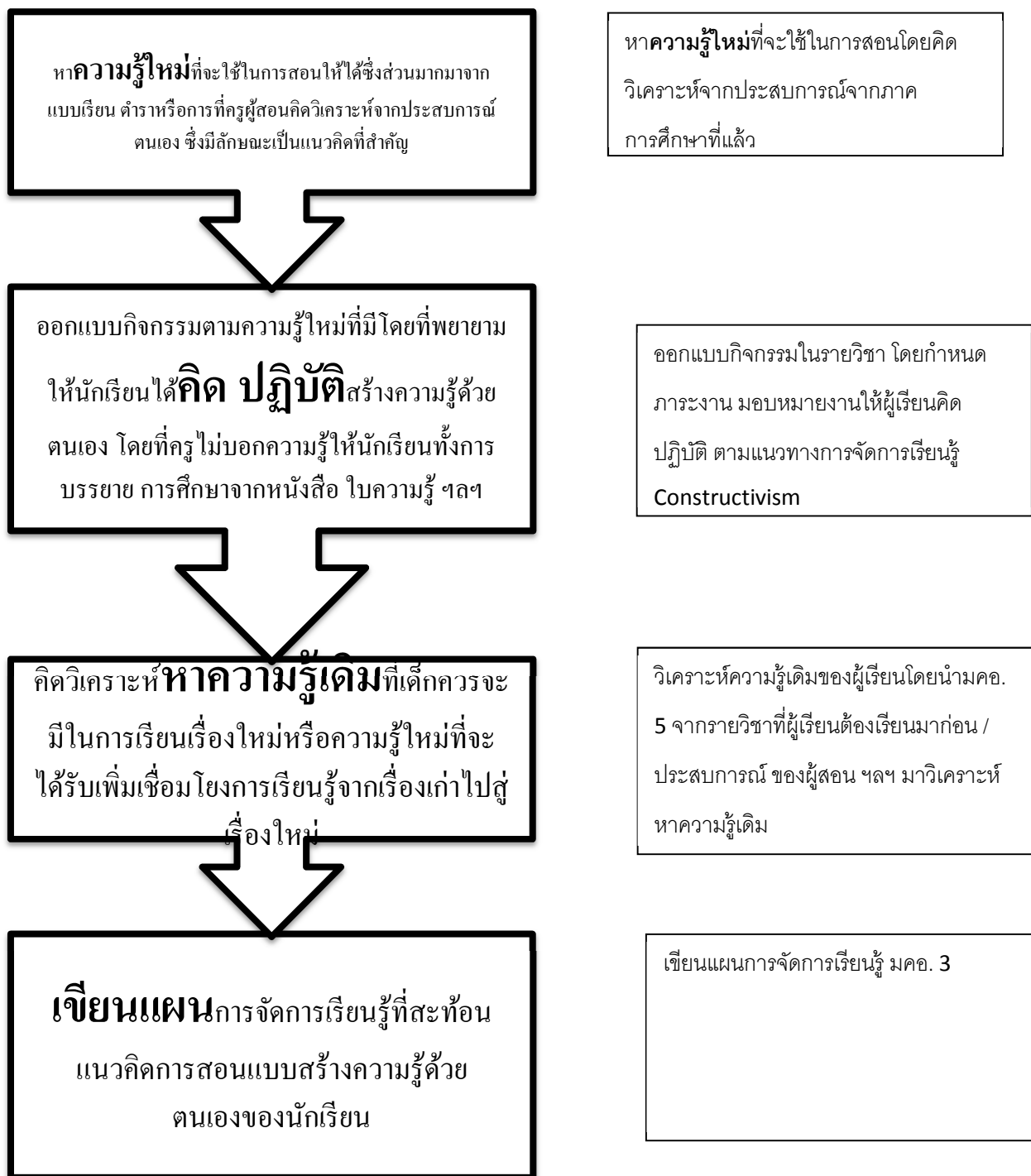
จากทฤษฎีของ Constructivism ที่เน้นเป็นทฤษฎีที่มุ่งเน้นไปที่กระบวนการสร้างความรู้ (Process of knowledge construction) คือ ผู้เรียนได้มีบทบาทในการเรียนรู้เพิ่มเติมที่โดยผู้เรียนจะนำตนเองและควบคุมตนเองในการเรียนรู้ ส่วนครูมีบทบาทเป็นผู้ให้ความร่วมมือ อำนวยความสะดวกและช่วยเหลือผู้เรียนในการเรียนรู้ ดังนั้นการประเมินผลการเรียนรู้ตามทฤษฎีนี้มีลักษณะที่ยืดหยุ่นกันไปในแต่ละบุคคล การประเมินควรใช้วิธีการที่หลากหลาย

จากแนวทางจัดการเรียนรู้ดังกล่าวที่ อ.เอกชัย ไวยโสภี ได้นำเสนอนวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ไว้ และเผยแพร่สู่คณาจารย์ ทางสาขาวิชาเทคโนโลยีฯ จึงได้นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนและเกิดปัญหา และข้อค้นพบจากการจัดการเรียนรู้ตามแนวทางดังกล่าว จึงนำมาสู่การปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีความสมบูรณ์ขึ้น ทั้งนี้ได้นำหลักการดังกล่าวมาประยุกต์ใช้ในรายวิชาต่าง ๆ รวมถึงรายวิชาการผลิตและนำเสนอมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาจึงขอเสนอแนวทางการจัดการเรียนรู้ตามแนวทฤษฎี

Constructivism ในรายวิชาการผลิตและนำเสนอมัลติมีเดียเพื่อการศึกษาของโปรแกรมวิชาเทคโนโลยีและนวัตกรรมการศึกษา โดยมีหลักการพื้นฐานดังนี้



โปรแกรมวิชาเทคโนโลยีได้นำแนวทางในการออกแบบการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับแนวคิด Constructivism มาประยุกต์กับรายวิชา โดยนำเสนอขั้นตอนดังนี้



การนำทฤษฎี Constructivism มาประยุกต์ใช้ในรายวิชาต่างๆ ของสาขาวิชา ทำให้เกิดผลเชิงประจักษ์ในแง่ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนและผลการพัฒนาทักษะการปฏิบัติงานทางเทคโนโลยีการศึกษา

รายบุคคล แต่อย่างไรก็ตามสาขาวิชาได้มีการปรับปรุงและพัฒนาการจัดการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง โดยมีการวางแผนการสอนใน มคอ.3 ในภาคการศึกษาต่อไป เพื่อให้เกิดผลสูงสุดในการพัฒนาผู้เรียนนั่นเอง
