

สกัดความรู้โครงการสัมมนาการจัดการความรู้ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ (KM Series) ครั้งที่ 1

เรื่อง การเรียนการสอน วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2559

ณ ห้องประชุมปรีดี พนมยงค์ และห้องประชุมโตม 3 ชั้น3 อาคารโตมบริหาร

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต

มีประเด็นการอภิปรายแลกเปลี่ยนเรียนรู้ใน 3 ประเด็น แบ่งออกเป็นกลุ่มสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิทยาศาสตร์ดังนี้

1. Active Learning
2. การพัฒนาการเรียนการสอนผ่านวิจัย
3. การผลิตสื่อเพื่อผู้พิการทางการเห็น

เรื่อง Active Learning กลุ่มสังคมศาสตร์

วิทยากร โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์.ดร.ปาริชาติ จิ่งวิวัฒนาภรณ์ คณบดีคณะศิลปกรรมศาสตร์ อาจารย์ ดร.มณฑล สรไกรกิติกุล คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี นายพลยธรรต ทิพศร และนางสาวอัญชลี สืบแสงอินทร์ ดำเนินการอภิปรายแลกเปลี่ยน โดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สิ้นเดชารักษ์

ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางดำเนินการ/ตัวอย่าง
1. ก่อนการสอน	
1.1 ผู้สอนต้องรู้จักผู้เรียน	- ผู้เรียนมีความสำคัญที่สุด ทุกคนมีความแตกต่างหลากหลายและมีศักยภาพในแบบเฉพาะตัวที่ไม่เหมือนกัน ผู้สอนจึงจำเป็นต้องเข้าใจผู้เรียนในฐานะปัจเจกบุคคลก่อนเป็นอันดับ
1.2 ผู้สอนและผู้เรียนตกลงในเรื่องผลลัพธ์/เป้าหมายที่ต้องการร่วมกันในการเรียนรู้	- ผู้เรียนตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ให้ตัวเองได้ว่าหลังสำเร็จการศึกษาแล้วต้องการเป็นอะไร ทำอาชีพอะไร ทำให้ผู้เรียนมีเป้าหมายว่าต้องการรู้อะไร ควรจะเรียนอะไร เพื่อการบรรลุเป้าหมาย - ผู้สอนต้องคำนึงว่า “จะอย่างไรให้ผู้เรียนสามารถตั้งเป้าหมายในการเรียนรู้ได้ด้วยตนเอง และมีความสุขในการเรียน”
1.3 ออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่จะส่งมอบความรู้ให้กับผู้เรียน	- เหมาะสมกับห้องเรียนเล็กๆ - เสาะแสวงหาปัญหา และศึกษาความรู้ เพื่อแก้ปัญหา - จัดเสวนาโดยไม่มีกรอบ ไม่ปิดกั้นความคิด - ผู้สอนตั้งคำถามให้ผู้เรียนหาคำตอบ ถามอย่างมีจุดมุ่งหมายให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากคำถาม
1.4 เลือกรีวิวการวัดผลและประเมินผลที่เหมาะสม	- ประเมินผลจากทักษะในการเรียนรู้ โดยเน้นการประเมินระหว่างทาง - ให้ผู้เรียนทบทวนกิจกรรมหลังการเรียนการสอน (After Action Feedback) โดยสอบถามว่าผู้เรียนรู้สึกอะไร คิดอะไร มีทักษะอะไร ได้ความรู้อะไรบ้าง มีอะไรต้องทำต่อ และอยากบอกอะไรผู้สอน

ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางดำเนินการ/ตัวอย่าง
2. ขณะที่สอน	
<p>2.1 ผู้สอนยึดมั่นหลักการสอนแบบ Active Learning ไม่ว่าจะเลือกวิธีการสอนใดก็ตาม</p>	<p>ตัวอย่างวิธีการ/ทฤษฎีการสอน</p> <p>วิธีการ 4A ของอาจารย์</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Activity เป็นการสร้างกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และสร้างความรู้ขึ้นมาได้เอง เป็นการเรียนรู้เพื่อเข้าใจปัญหาจากการลงมือทำตามสถานการณ์ต่างๆ ตามโจทย์ของแต่ละกิจกรรม 2. Analysis หลังจากได้เข้าใจปัญหา และทำกิจกรรมเสร็จเรียบร้อยแล้วจะชวนผู้เรียนมาร่วมสะท้อนการเรียนรู้และวิเคราะห์สิ่งที่เกิดขึ้นในการทำกิจกรรมร่วมกัน 3. Abstract ให้ผู้เรียนได้สรุปสิ่งที่ได้เรียนรู้ และเชื่อมโยงทฤษฎีเข้ากับตัวอย่างที่เกิดขึ้นจริงในกิจกรรมที่เพิ่งดำเนินการไป และ 4. Application ให้ผู้เรียนเชื่อมโยงไปสู่การนำสิ่งที่ได้เรียนรู้ไปสู่การนำไปใช้ในองค์กร และชีวิตจริงของผู้เรียน <p>ทฤษฎีการเรียนรู้การสอนของ Madeline Hunter 7 ขั้นตอน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ขั้นนำ (Anticipatory Set) ก่อนเริ่มการสอนผู้สอนต้องช่วยให้ผู้เรียนทราบว่าจะต้องเรียนอะไร มุ่งเน้นเรื่องอะไรบ้าง 2. แจ้งหรือบอกวัตถุประสงค์การเรียนรู้และเป้าหมายของการเรียนรู้ (Objective Purposes) ให้นักเรียนทราบ โดยแจ้งว่าจะเรียนอะไร มีประโยชน์อย่างไร และผู้เรียนต้องทำอะไรบ้าง 3. การเสนอเนื้อหาสาระใหม่ หรือ ทักษะใหม่(Input) โดยการใช้กิจกรรมการสอนและการเรียนรู้ที่หลากหลาย 4. เสนอรูปแบบ ทำรูปแบบพฤติกรรมต่างๆให้ดู (Modeling) ช่วยให้ผู้เรียนมองเห็นสิ่งที่เรียนที่เป็นกระบวนการชัดเจนหรือผลลัพธ์ที่ต้องปฏิบัติให้ได้ 5. การตรวจสอบหรือทดสอบความรู้ความเข้าใจ (Checking for Understanding) 6. การฝึกปฏิบัติโดยครูคอยแนะนำ (Guided Practice) เป็นการฝึกทักษะใหม่ ความรู้ใหม่ โดยมีผู้สอนคอยแนะนำอย่างใกล้ชิด 7. การให้ฝึกโดยอิสระ (Independent Practice) เพื่อการเรียนรู้ด้วยตนเอง และสกัดความรู้ที่ออกมาด้วยตนเอง (Closure) <p>นอกจากนี้ ควรใช้วิธีการ Coaching ร่วมด้วย คือ สร้างความร่วมมือระหว่างผู้เรียนและผู้สอน กำหนดเป้าหมายและแผนดำเนินงาน ดำเนินการตามกระบวนการที่กำหนดในแผน ประเมินผลและติดตามผล</p>

ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางดำเนินการ/ตัวอย่าง
2.2 ส่งผ่าน ความรู้ทางกิจกรรม	หลังทำกิจกรรมเสร็จ ผู้สอนและผู้เรียนร่วมกันสะท้อนการเรียนรู้และวิเคราะห์สิ่งที่เกิดขึ้นในการทำกิจกรรมร่วมกัน
2.3 ทำให้ผู้เรียนมีวิธีการเรียนรู้ตลอดชีวิต	- การสร้างกิจกรรมให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ และสร้างความรู้ขึ้นมาได้เอง เป็นการเรียนรู้เพื่อเข้าใจปัญหาจากการลงมือทำตามสถานการณ์ต่างๆ - จากกิจกรรม Service Learning
2.4 ทำความเข้าใจร่วมกัน	- เน้นการเรียนรู้วิธี Learn How to Learn เพื่อการเรียนรู้ได้อย่างไม่จบสิ้น - ก่อนเข้าห้องเรียน ผู้เรียนต้องเตรียมตัวค่อนข้างมาก ทำให้ต้องกระตือรือร้นในการหาคำตอบที่ผู้สอนได้ตั้งคำถามไว้ - ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง จากการฝึกทักษะการหาคำตอบ
2.5 สรุปประเด็นในการเรียนรู้ทุกครั้ง	- โดยผู้สอนต้องสรุปประเด็นในการเรียนรู้ทุกครั้ง เพื่อให้ผู้เรียนเข้าใจในทิศทางที่ถูกต้อง
2.6 ประเมินผลการเรียนการสอน	เพื่อการปรับปรุงและพัฒนาในโอกาสต่อไป
ข้อควรระวัง	- ไม่เหมาะกับการเรียนการสอนห้องใหญ่ - กิจกรรมมาก ไม่ได้หมายความว่า การเรียนรู้จะมากขึ้นตาม

เรื่อง Active Learning กลุ่มวิทยาศาสตร์

วิทยากรโดย รองศาสตราจารย์ พญ.วัลลี สัตยาศัย คณะแพทยศาสตร์ อาจารย์ ทพ.ดร.สุธี สุขสุเดช คณะทันตแพทยศาสตร์ นายอนุสรณ์ หนองบัว และนางสาวเอมริน นิยมไวทยะ นักศึกษาคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ดำเนินการอภิปรายแลกเปลี่ยน โดย ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายการนักศึกษาและการเรียนรู้ (อาจารย์ ดร.ปาริยา ณ นคร)

ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางดำเนินการ/ตัวอย่าง
1.เตรียมอาจารย์ผู้สอน/หน่วยงาน	
1.1 อาจารย์ผู้สอนต้องมีความเข้าใจในหลักการของ Active Learning	<p>1. จะต้องเริ่มที่วิธีคิดของครู</p> <ul style="list-style-type: none"> - เข้าใจแก่นแท้และยึดมั่นในหลักการเรียนรู้รูปแบบ Active Learning - ปรับเปลี่ยนวิธีคิดของอาจารย์ผู้สอน จาก ผู้ให้ความรู้ เป็น ผู้จัดประสบการณ์ เลิกคิดว่าครูเป็นผู้ศูนย์กลางของการจัดการเรียนรู้ และต้องถ่ายทอดความรู้ในปริมาณมาก <p>2. เชื่อในหลักการ “มนุษย์ทุกคนสร้างความรู้ด้วยตนเอง” และ “มนุษย์สร้างความรู้ผ่านประสบการณ์”</p> <p>การฟังหรือแค่การดู ไม่เพียงพอที่จะสร้างความรู้ที่ดีได้ การจัดการเรียน การสอน</p>

ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางดำเนินการ/ตัวอย่าง
	<p>รูปแบบ Active Learning จึงต้องออกแบบการเรียนรู้ให้มีส่วนร่วม นำเสนอ อภิปราย ทำงานกลุ่ม วิเคราะห์ สังเคราะห์ ประเมินผล ดังนั้น จึง เป็นที่มาของคำว่า “ครูมีหน้าที่เป็นผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้” ด้วยการ ให้โจทย์แก่นักศึกษา ออกแบบโจทย์ เลือก พื้นที่การศึกษา เลือกประสบการณ์ ที่จะไปศึกษา เพราะว่า “มนุษย์สร้างความรู้ผ่านประสบการณ์” ทั้ง Problem Base Learning (PBL) และ CMB ต่างก็เป็นประสบการณ์ แบบละซุด โดยทุกแบบอยู่ภายใต้ร่มที่ชื่อว่า Active Learning</p> <p>3.ความรู้ที่ใช้ได้ คือ ความรู้ที่แก้ปัญหาได้</p> <p>สิ่งที่คนทั่วไปตั้งคำถามก็คือ “เด็กมีความรู้ไม่เท่ากัน” เนื่องจากจากพื้นฐานความคิดที่ว่าทุกคนควรรู้อะไรเรื่องไม่ใช่หรือ? แต่ในความเป็นจริงแล้ว คนที่ทำข้อสอบได้เต็ม ก็ไม่ได้รู้ทุกเรื่อง และครูผู้สอนเองก็ไม่สามารถออก ข้อสอบให้สามารถวัดครอบคลุมความรู้ทุกเรื่องได้เช่นกัน</p> <p>ดังนั้น ต้องปรับความเชื่อก่อนว่า ความรู้เป็นของใครของมัน เหมือนกัน ก็ได้ ไม่เหมือนกันก็ได้ ถ้าไม่เชื่อตรงนี้ จะทำต่อยาก เนื่องจากเราจะกลายเป็น ผู้ควบคุม แทนที่จะเป็นผู้จัดประสบการณ์การเรียนรู้ ควบคุมบนพื้นฐานที่ว่า นักศึกษามีเรื่องที่ต้องรู้ และครูผู้สอนจะเป็นผู้จัดประสบการณ์/องค์ ความรู้ที่จำเป็นต้องรู้</p> <p>โดยที่ครูผู้สอนต้องไม่โลกในการสอน เลิกยึดถือในวิธีการจัดการเรียนการสอนรูปแบบเดิม ที่มุ่งเน้นการสอนองค์ความรู้ให้กับนักเรียนในปริมาณมาก</p> <p>4. ลองเล่นดูก่อน</p> <p>อาจารย์ผู้สอนต้องทดลองรูปแบบการเรียนการสอนให้มีความเชี่ยวชาญ จนสามารถสกัดประเด็นความรู้นำมาออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ให้กับนักศึกษาได้</p>
1.2 เริ่มต้นจากตัวเราเอง	<ul style="list-style-type: none"> - เริ่มต้นจากตัวเราเอง แล้วจึงขยายต่อไปยังภาควิชา/คณะ และพัฒนาไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรในท้ายที่สุด (เริ่มต้นจากการหากกลุ่มคนที่มีแนวคิดเดียวกันมาร่วมทำ Best practiceและจึงขยายวงกว้างออกไป) - ผู้สอนเองก็ต้องมีความเป็น Active Learning เช่นเดียวกับรูปแบบการจัดการเรียนสอน ต้องมีการอบรม พัฒนาความรู้ ในการเตรียมจัดกระบวนการ เพื่อให้เกิดประสบการณ์การเรียนรู้ด้วยตัวของนักศึกษาเอง
1.3 ผู้บริหารต้องสนับสนุน	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้บริหารต้องให้ความร่วมมือ โดยการสนับสนุนด้านนโยบาย เพื่อให้สามารถเตรียมความพร้อมให้อาจารย์ผู้สอนและนักศึกษา (โดยพัฒนาตามกระบวนการเตรียมพร้อมเข้าสู่การจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning ทั้ง ครู-นักเรียน-หลักสูตร)
2. เตรียมนักเรียน	
เตรียมนักเรียนให้มีความ	ยกตัวอย่างเช่น คณะแพทยศาสตร์ ที่ใช้รูปแบบการเรียนการสอนแบบ Problem base

ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางดำเนินการ/ตัวอย่าง
พร้อม สำหรับการเรียนการสอน Active Learning รูปแบบต่างๆ อาทิ Team Base, Problem Base	Learning คณะมีการเตรียมความพร้อมให้นักศึกษา ด้วยวิชา introduction to problem base Learning หรือ introduction to Medical education ช่วง 3 สัปดาห์ ก่อนเริ่มศึกษา เพื่อเตรียมพร้อมในเรื่องของพื้นฐานความรู้เรื่องการเรียนรูปแบบ Problem base Learning วิธีการค้นคว้าข้อมูล วิธีการฟัง วิธีการทำงานเป็นทีม (วิชาเหล่านี้จะให้คะแนนเป็นระดับ S/W) ซึ่งหากพบนักศึกษาที่มีปัญหา ก็จะแก้ไขในช่วงนี้ และนักศึกษาก็จะสามารถปรับตัวกับการเรียนต่อไปได้ในที่สุด
3. การจัดการเรียนการสอน	
1 รูปแบบกิจกรรมเป็นเพียงเครื่องมือ (อย่ายึดติดกับ รูปแบบกิจกรรม มากกว่าความรู้ที่จะได้รับ)	<p>- สำหรับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning ไม่ควรตีความว่าต้องเล่นหรือทำอะไรที่นักเรียนสนุกและได้ความรู้จากเนื้อหาการเรียนเป็นเรื่องรองเท่านั้น กิจกรรมต่างๆ เป็นเพียงเครื่องมือในการจัดการเรียนการสอนเท่านั้น</p> <p>- Active Learning คือ วิธีคิด ถ้าเรามีวิธีคิดที่ชัดเจน จะใช้เครื่องมือหรือ รูปแบบการเรียนการสอนแบบใดก็ได้ เช่น การบรรยาย (Lecture) ใด ๆ ก็สามารถเป็น Active Learning ได้ ซึ่งข้อจำกัดจะอยู่ที่จำนวนผู้เรียน สำหรับสายวิทยาศาสตร์สุขภาพ (Health Science) การเรียนการสอนด้วยการบรรยาย ในรูปแบบ Active Learning จะต้องเป็นการสอนกลุ่มย่อย (Small group) จำนวนไม่เกิน 12 คน หรือการสอนกลุ่มขนาดกลาง (Medium group) จำนวนไม่เกิน 30 คน จึงจะสามารถจัดให้ผู้เรียนมีส่วนร่วม (interactive Lecture) ได้</p> <p>- เป้าหมายของการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning คือ การเกิด Engagement ของผู้เรียน หลังจากนั้นผู้เรียนจะนำไปทำอะไรต่อขึ้นอยู่กับประเภทของการเรียนการสอนนั้นๆ เช่น Problem base Learning (PBL) ของคณะทันตแพทยศาสตร์ เมื่อนักศึกษา Engage แล้ว สุดท้ายไปแก้ปัญหา Scenario หรือ Community Base เป็นต้น หรือโครงการวิจัยก็ถือเป็น Active Learning ในรูปแบบหนึ่ง เพราะท้ายที่สุดนักศึกษาก็จะเป็นผู้ผลิตความรู้ขึ้นมา ผ่านการแนะนำของอาจารย์ผู้สอน</p>
3.2 ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเรียนการสอนให้เหมาะสมกับบริบทของคณะ/หลักสูตร	- Active Learning มีหลายศาสตร์ สามารถเลือกประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของแต่ละคณะได้
3.3 ความปลอดภัยในสภาพแวดล้อมของการเรียนรู้	- ความปลอดภัยของนักศึกษาเป็นสิ่งที่สำคัญที่สุด ทั้งในด้านกายภาพและด้านการแสดงความคิดเห็นเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ดังนั้น ท่าทีของครูจึงต้องส่งเสริมให้นักศึกษากล้าแลกเปลี่ยนเรียนรู้
3.4 เครื่องมือการออกแบบ	เครื่องมือการออกแบบประสบการณ์การเรียนรู้ (EAP: Experiential Activities)

ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางดำเนินการ/ตัวอย่าง
<p>ประสบการณ์การเรียนรู้ (EAP: Experiential Activities Planner)</p>	<p>Planner) ที่จะนำมาใช้ในการจัดการเรียนการสอน ประกอบด้วย 6 ขั้นตอน คือ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) การอุ่นเครื่อง 2) การแนะนำปัญหา / โจทย์ 3) การไตร่ตรองทางแก้เฉพาะตน (ให้แต่ละคนลองคิดคำตอบก่อน) 4) การระดมสมองทางออกโดยกลุ่ม (จากนั้นนำความคิดแต่ละคนมาแลกเปลี่ยนเป็นข้อสรุปของกลุ่ม) 5) การสื่อสารทางออก (นำเสนอต่อสาธารณชน) 6) การถอดรหัสปริบใช้ (วิเคราะห์บทเรียนข้อคิดจากประสบการณ์) <p>ข้อเสนอแนะ: เป็นหน้าที่ของอาจารย์ผู้สอน ในการนำศาสตร์มาประยุกต์ให้สอดคล้องกับปรากฏการณ์ให้ได้ โดยนำเหตุการณ์ (Drama) ที่เป็นกระแสมองใจของสังคมในขณะนั้น โยงเข้ามาสู่วิชาที่เรียน เพื่อเป็นการอุ่นเครื่องให้ผู้เรียนเกิดความสนใจ และขั้นตอนสุดท้ายคือการสรุปจากปรากฏการณ์กลับไปสู่ศาสตร์นั้น</p> <p>(เครดิต: วิทยากรสถาบันมาया สถาบันศิลปวัฒนธรรมเพื่อการพัฒนา)</p>
<p>3.5 สื่อสารกับนักศึกษาให้ชัด</p>	<p>เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงกระบวนการจัดการเรียนการสอนไปจากรูปแบบเดิม อาจทำให้นักศึกษาเกิดความไม่เข้าใจ ถึงระบบการวัดและประเมินผล จึงต้องมีการสื่อสารให้ตรงกันถึงเกณฑ์การวัดและประเมินผล</p>
4. การวัดผลลัพธ์	
<p>- การประเมินผลจะช่วยกำกับให้การเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น</p>	<p>- การประเมินผลกระบวนการเรียนรู้เป็นสิ่งสำคัญ ซึ่งจะช่วยกำกับให้การจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning ประสบความสำเร็จได้เครื่องมือที่ใช้มากในปัจจุบัน คือ เกณฑ์การให้คะแนน (Scoring Rubrics)</p> <p>นอกจากนี้ การประเมินผลการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning หากสอนแค่วิชาเดียว ก็จะสามารถวัดได้แค่ความพึงพอใจของนักศึกษาภายในชั่วโมงเรียนเท่านั้น กล่าวคือ วัดได้ในเรื่องของ Short memory span แต่หากจัดทั้งหลักสูตร จะสามารถวัด Outcome/Knowledge ได้อย่างชัดเจน อาทิ ทักษะและเจตคติ, คุณลักษณะของบัณฑิต เป็นต้น</p>
5. หลักการออกแบบการจัดการเรียนการสอน Active Learning ให้มีประสิทธิภาพ	
<p>5.1 ยืดหยุ่น (Flexible)</p>	<p>สิ่งที่สำคัญในการที่จะเป็น Active Learning มีคำสำคัญอยู่ 2 คำ ที่หน่วยงานที่ต้องการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning ต้องยึดถือเป็นหลักปฏิบัติ ได้แก่</p> <p>ยืดหยุ่น หมายถึง อาจารย์ผู้สอนต้องรู้จักยืดหยุ่น ไม่ยึดติดกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอนอย่างใดอย่างหนึ่ง อย่างที่ได้กล่าวกันไปแล้วตอนต้นว่า การจัดการเรียนการสอน Active Learning มีด้วยกันหลายรูปแบบ ผู้สอนจึงต้องพิจารณาว่าคณะของเรา</p>

ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางดำเนินการ/ตัวอย่าง
	เหมาะสมกับรูปแบบการเรียนการสอน Active Learning ในรูปแบบใด และนำมาปรับให้เข้ากับบริบทของเรา
5.2 ยั่งยืน (Sustainable)	ปัจจัยที่จะก่อให้เกิด ความยั่งยืนในการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning ได้แก่ 1. ครูผู้สอนต้องเห็นด้วย แนวทางที่ทำให้ผู้สอนเห็นด้วย คือ การอบรมครู การดูงาน ดำเนินการทุกอย่าง เพื่อให้ผู้สอนเกิดความพร้อมที่จะจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning ได้ เป็นขั้นตอนที่ต้องทำเพื่อเตรียมครูให้พร้อมสำหรับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning 2. การเตรียมนักเรียน สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การเตรียมนักเรียนให้มีความพร้อม สำหรับการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning ต่างๆ เนื่องจากก่อนระดับอุดมศึกษามักเป็นการสอนแบบ Passive Learning มาโดยตลอด
ข้อควรระวัง	- ไม่เหมาะกับการเรียนการสอนห้องใหญ่ - กิจกรรมมาก ไม่ได้หมายความว่า การเรียนรู้จะมากขึ้นตามไปด้วย

สรุป

ภาพรวมและความหมายของ Active Learning ค่อนข้างกว้าง มีหลายวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เป็นเครื่องมือให้เลือกประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับแต่ละศาสตร์ แต่หลักการสำคัญ คือ การจัดการเรียนการสอนโดยที่ผู้เรียนมีส่วนร่วม โดยอาจารย์ผู้สอนแต่ละท่านก็จะมีเทคนิคที่แตกต่างกันออกไป และส่วนที่สำคัญที่สุด คือ คณะที่ต้องการจะจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning จะต้องเตรียมผู้สอนและผู้เรียนให้มีความพร้อมกับการเรียนการสอนในรูปแบบดังกล่าว รวมถึงการประเมินผล ต้องมีความสอดคล้องกับรูปแบบการจัดการเรียนการสอน เพื่อที่จะสามารถวัดได้ว่าสิ่งที่ผู้เรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับเรื่องอะไร

เรื่องการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านงานวิจัย กลุ่มสังคมศาสตร์

วิทยากร 3 ท่าน ได้แก่ รองศาสตราจารย์ ดร.เดชา สังขวรรณ อดีตคณบดีคณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ รองศาสตราจารย์ ดร.อาณัติ สิมัคเดช รองคณบดีฝ่ายวิจัย คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี และอาจารย์ ดร.ศัญญาณี ธีรญาสาลี วิทยาลัยโลกคดีศึกษา ดำเนินการอภิปรายแลกเปลี่ยน โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สิ้นเดชารักษ์

การพัฒนาการเรียนการสอนผ่านงานวิจัย สรุปได้ 7 ขั้นตอน คือ

ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางดำเนินการ/ตัวอย่าง
1. ตั้งกลุ่มทำวิจัย	ประกอบด้วยอาจารย์ภายในคณะ/นอกคณะ หรือมีนักศึกษาร่วมด้วยก็ได้

ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางดำเนินการ/ตัวอย่าง
2. สะสมทุนความรู้ โดยการทําวิจัย	อาจารย์/นักวิจัย ควรทําวิจัยกันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มีเนื้อหาความรู้เกิดขึ้นเรื่อยๆ
3. มีการสำรวจความรู้จากงานวิจัย	นำเอาความรู้จากงานวิจัยเดิมมาพัฒนาต่อยอดงานวิจัยชิ้นใหม่เมื่อมีโอกาส เช่น กรณีวิจัยเรื่องภัยพิบัติขณะที่วิทยากรกำลังศึกษาระดับป.เอก ณ ประเทศญี่ปุ่น และนำมาวิจัยต่อยอดในกรณีภัยพิบัติน้ำท่วม ในประเทศไทย
4. สอนให้นักศึกษาเห็นถึงวิวัฒนาการของความรู้ โดยนำความรู้จากงานวิจัยมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แยกแยะให้เห็นว่างานวิจัยนั้นมีมาอย่างไร	นำความรู้จากงานวิจัยที่ศึกษาแต่ละช่วงมาวิเคราะห์ สังเคราะห์ แยกแยะ สอนในชั้นเรียน หลังจากนั้น นำนักศึกษาลงภาคสนามเพื่อศึกษากระบวนการค้นพบใหม่จากงานวิจัย ผ่านประสบการณ์จริง และเมื่อนักศึกษาสำเร็จการศึกษาก็นำไปใช้ในการทำงานส่งผลให้ระยะหลังแนวคิดดังกล่าวเริ่มค่อยๆปรับเปลี่ยนไปตามกระบวนการค้นพบใหม่ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสังคม
5. เชื่อมต่อความรู้กับวิชาที่สอน โดยนำความรู้มาสกัดและถ่ายทอดให้นักศึกษา	ศึกษาวิจัยจากกรณีศึกษาที่เกิดขึ้นในสังคม โดยใช้วิธีการคิดวิเคราะห์จนได้เนื้อหาวิชาการ และนำไปถ่ายทอดสู่ นักศึกษา หรือนำมาพัฒนาสู่การเรียนการสอน
6. เมื่อได้รับข้อมูลย้อนกลับจากชั้นเรียนแล้วต้องทําวิจัยต่อไปอีก	เพื่อการปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้น
7. ส่งต่อความรู้ให้คนรุ่นต่อไป	เพื่อความทันสมัยเหมาะกับนักเรียนรุ่นต่อไป

เรื่องการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านงานวิจัย กลุ่มวิทยาศาสตร์

วิทยากร 3 ท่าน ได้แก่ ศาสตราจารย์ ดร.ผดุงศักดิ์ รัตนเดโช คณะวิศวกรรมศาสตร์ รองศาสตราจารย์ พญ.อรพรรณ โพชนุกูล คณะแพทยศาสตร์ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บรรยงค์ รุ่งเรืองด้วยบุญ คณะวิศวกรรมศาสตร์ ดำเนินการอภิปรายแลกเปลี่ยน โดยผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายการนักศึกษาและการเรียนรู้ (อาจารย์ ดร.ปาริยา ณ นคร) การวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนการสอน สรุปได้เป็น 2 แนวทาง ได้แก่ แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านงานวิจัย และ เทคนิคการทำวิจัยสำหรับผู้สอน รายละเอียดดังนี้

ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางดำเนินการ/ตัวอย่าง
แนวทางการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านงานวิจัย	
1. สร้างแรงบันดาลใจให้นักศึกษา	นักศึกษาทุกคนมีศักยภาพในตัวเอง ดังนั้น Keyword จึงอยู่ที่การสร้างแรงบันดาลใจในการวิจัยในชั้นเรียนให้กับนักศึกษา ซึ่งอาจารย์ผู้สอนประยุกต์มาจากแนวคิดพื้นฐานของมนุษย์ ซึ่งล้วนต้องการเป็น

ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางดำเนินการ/ตัวอย่าง
	<p>บุคคลที่มีคุณค่าต่อผู้อื่น สามารถช่วยเหลือสังคมได้ อาจารย์ผู้สอนจึงนำประเด็นนี้มาใช้ขับเคลื่อน เพื่อให้นักศึกษาอยากทำวิจัยเพื่อช่วยเหลือสังคม และเชื่อมโยงให้นักศึกษาเข้าสู่กระบวนการเรียนรู้ผ่านการทำวิจัยในชั้นเรียน และเมื่อนักศึกษาเกิด Engagement แล้ว ถือว่าบรรลุวัตถุประสงค์ของการพัฒนาการเรียนการสอนผ่านงานวิจัย กล่าวคือ นักศึกษาจะเกิดความพยายามในการดำเนินการวิจัยปฏิบัติการในชั้นเรียนให้สำเร็จ โดยคำนึงถึงประโยชน์ที่สามารถนำไปใช้ได้จริงของผลงานวิจัย มากกว่าเรื่องผลคะแนน</p>
<p>2. รูปแบบการจัดการเรียนการสอน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การออกแบบการจัดการเรียนการสอนโดยใช้การวิจัยเป็นเครื่องมือ ต้อง คำนึงถึงผู้เรียนเป็นสำคัญ แล้วจึงออกแบบการเรียนรู้ให้เกิดความเหมาะสม สมแก่การเรียนรู้ของผู้เรียน - การจัดการเรียนการสอนกลุ่มย่อยถึงจะได้ผลดี เนื่องจากทำให้ผู้สอนสามารถ Coaching ผู้เรียนใกล้ชิด และเน้นการเรียน การสอนนอกสถานที่ ให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเอง (Active Learning) มีการจัดกิจกรรมเพิ่มเติมนอกเหนือจากที่หลักสูตรกำหนด เพื่อสร้างประสบการณ์เรียนรู้ใหม่ๆ อาทิ พานักศึกษาไปลงพื้นที่จริง และพาไปพบกับอาจารย์พิเศษ (ทีมงานวิจัย) - การเรียนการสอนโดยใช้วิจัยเป็นเครื่องมือ เป็นประโยชน์อย่างยิ่ง โดยเฉพาะศาสตร์ที่ต้องใช้ทักษะวิชาชีพ เนื่องจากการเรียนการสอนผ่านงานวิจัยเป็นการจัดการเรียนการสอน ที่ทำให้ผู้เรียนเกิดความรู้ติดตัวได้มากกว่าการเรียนจากทฤษฎีเพียงอย่างเดียว เนื่องจากสิ่งที่สายวิชาชีพมีความแตกต่างจากสายวิชาการทั่วไป คือ ทักษะ (Skill) ซึ่งหากนักศึกษาไม่ได้ลงมือพิสูจน์ทฤษฎีที่ตนเองเรียนมา ด้วยการปฏิบัติ ก็จะไม่เกิดความเข้าใจจากการลงมือปฏิบัติจนเกิดทักษะอย่างแท้จริง แต่จะเป็นเพียงการเรียนการสอนแต่ภาคทฤษฎี เท่านั้น
<p>3. ปลูกฝัง “กระบวนการความคิด” ที่สามารถแก้ปัญหาได้ให้กับนักศึกษา</p>	<p>ประเด็นสำคัญในการจัดการเรียนการสอนผ่านงานวิจัย คือ ต้องการปลูกฝัง “กระบวนการความคิด” (Mindset) ที่สามารถแก้ปัญหาได้ และทักษะการค้นคว้าวิจัยให้แก่นักศึกษา ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนต่อไปในอนาคต ดังนั้น การเรียนการสอนและการวิจัยจึงเป็นปัจจัยที่เกื้อหนุนกัน</p>

ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางดำเนินการ/ตัวอย่าง
4. ใช้เทคนิคต่างๆ ช่วยให้เกิดความน่าสนใจในการเรียนการสอนผ่านวิจัยแก่ผู้เรียน	<ol style="list-style-type: none"> 1. เทคนิคการสร้างบรรยากาศการเรียนรู้ในชั้นเรียน ที่มีความจริงจังแต่ใน ขณะเดียวกันก็ไม่เคร่งเครียดจนเกินไป เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเกิดความคิด สร้างสรรค์ต่องานวิจัยในชั้นเรียน 2. ทีมวิจัย/เครือข่าย คือ ผู้ช่วยสำคัญ ที่ช่วยให้ผู้เรียนรู้สึกถึงความเป็นองค์รวมของศาสตร์นั้นๆ เป็นการบูรณาการระหว่างวิชาต่างๆ 3. ใช้หลักการ Coaching ให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ผ่านงานวิจัย เป็นการ Guideline แนวทางเพื่อไปสู่เป้าหมาย โดยที่ผู้เรียนรู้สึกว่าเป็นผู้ทำได้ด้วยตนเอง ก็จะเกิดความภูมิใจและเกิดความรู้สึกรักอยากทำงานวิจัยต่อไป 4. จัดประกวดรางวัลโครงการวิจัยเป็นการสร้างความภูมิใจและแรงจูงใจในการทำวิจัยให้แก่ผู้เรียน 5. นำ Social Media มาใช้ให้เกิดประโยชน์ ผ่านการทำให้ผู้สอนเป็นที่รู้จักในวงวิชาการของศาสตร์นั้นๆ อย่างกว้างขวาง เพื่อเป็นการดึงดูดความสนใจทางวิชาการของผู้เรียน
เทคนิคการทำวิจัย (ข้อแนะนำสำหรับอาจารย์ผู้สอน)	
1. วิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา	เริ่มต้นจากการมีปัญหาและทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหา และมีจุดยืนที่ชัดเจนในการทำงานวิจัยของตนเอง
2. เลือกหัวข้อ-ปัญหาวิจัยที่มี impact ต่อสังคม	<ul style="list-style-type: none"> - เลือกหัวข้อวิจัยที่มีผลกระทบในวงกว้าง (Impact) และเกิดประโยชน์ต่อสังคม - เลือกหัวข้อวิจัยที่สามารถเอื้อให้เกิดแรงจูงใจและแรงผลักดัน ให้แก่นักศึกษาให้เกิดความต้องการที่จะผลิตงานวิจัยเพื่อช่วยเหลือสังคม
3. มีพี่เลี้ยงในการทำวิจัย	ในระยะแรกเริ่มของการทำวิจัยต้องมีพี่เลี้ยงในการทำวิจัย หรือเครือข่ายช่วยเหลือทางด้านวิชาการ และให้คำปรึกษาในการทำวิจัย จะทำให้พัฒนางานวิจัยไปได้รวดเร็วขึ้น
4. ต้องมีอาณาเขตทางวิชาการของตนเอง	<ul style="list-style-type: none"> - สำหรับอาจารย์ที่สำเร็จการศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต ควรทำวิจัยต่อยอด ทางวิชาการในเรื่องคุณลักษณะของตัวคุณเอง หลังจากนั้นจึงค่อยหาเส้นทาง วิชาการที่ตัวเองเชี่ยวชาญ (อาณาเขตวิชาการของตนเอง) โดยเน้นงานวิจัยที่เป็น Original work ต้องทำวิจัยที่เป็นที่รู้จักในระดับสากล ในปัจจุบันสังคมไม่ได้คาดหวังแค่การตีพิมพ์งานวิจัยอย่างเดียว แต่ยังคาดหวังถึงงานวิจัยที่เป็นประโยชน์ต่อสังคมด้วย - จนเมื่อพัฒนาตนเองในด้านงานวิจัยมาจนถึงระดับเมธีวิจัยอาวุโส ที่มี

ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางดำเนินการ/ตัวอย่าง
	การตกผลึกทางวิชาการมากพอสมควร ก็จะเกิดประเด็นวิจัยให้ต่อยอดทำงานวิจัยอีกเป็นจำนวนมาก กล่าวคือ ไม่ได้มีหน้าที่เพียงแค่ทำงานวิจัยของตนเอง แต่เป็นการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่ เป็นจุดที่เริ่มเป็นผู้ผลักดันให้ผู้อื่นทำวิจัยต่อไป

สรุป

การพัฒนาการเรียนการสอนผ่านงานวิจัย ต้องเริ่มจากการที่ผู้สอนผลิตงานวิจัย และสร้างแรงบันดาลใจให้กับนักศึกษา โดยมีวิจัยเป็นเครื่องมือ โดยต้องสร้างบรรยากาศในการเรียนรู้ (ข้อเสนอแนะ คือ อาจจะใช้เทคนิคการเชื่อมโยงศาสตร์ผ่านปรากฏการณ์ หรือ เหตุการณ์ต่างๆ (Drama) ที่เป็นกระแสในสังคมขณะนั้น) เพื่อเป็นเทคนิคดึงความสนใจในการเรียน เพื่อให้เกิดบรรยากาศว่าประเด็นในการทำวิจัยดังกล่าวนี้ มีความน่าสนใจ สอดคล้องกับหลักสูตรการอบรมการจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning ที่ทางฝ่ายวิชาการ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ได้จัดอบรมให้แก่ทางคณาจารย์ ซึ่งทักษะต่างๆเหล่านี้ เป็นสิ่งที่สามารถนำมาใช้ได้จริงในการจัดการเรียนการสอน เนื่องจากการจัดการเรียนการสอนโดยใช้งานวิจัยเป็นเครื่องมือ ถือเป็นจัดการเรียนการสอนรูปแบบ Active Learning รูปแบบหนึ่ง กล่าวคืออาจารย์เป็นเพียงแค่ผู้ชี้แนะ (Guideline) แต่นักศึกษาเป็นผู้เกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองผ่านการค้นคว้าทำวิจัย ซึ่งการเรียนการสอนผ่านงานวิจัย ผลลัพธ์ที่ได้ตรงกับจุดมุ่งหมายของการเรียนการสอนในศตวรรษที่ 21 ได้แก่ หลักการ 3R 7C

โดยความหมายของหลักการ 3R 7C นั้น บทความเรื่องทักษะของคนในศตวรรษที่ 21 ที่เขียนโดย ศ.น.พ.วิจารณ์ พานิช ได้ให้ความหมายเบื้องต้นไว้ดังนี้ 3R ได้แก่ Reading (อ่านออก), (W)Riting (เขียนได้) และ (A)Rithmetics (คิดเลขเป็น) 7C ได้แก่ Critical thinking & problem solving (ทักษะด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะในการแก้ปัญหา) Creativity & innovation (ทักษะด้านการสร้างสรรค์ และนวัตกรรม) Cross-cultural understanding (ทักษะด้านความเข้าใจต่าง วัฒนธรรม ต่างกระบวนทัศน์) Collaboration, teamwork & leadership (ทักษะด้านความร่วมมือ การทำงานเป็น ทีม และภาวะผู้นำ) Communications, information & media literacy (ทักษะด้านการสื่อสาร สารสนเทศ และรู้เท่าทันสื่อ) Computing & ICT literacy (ทักษะด้านคอมพิวเตอร์ และเทคโนโลยีสารสนเทศ และการ สื่อสาร) Career & learning skills (ทักษะอาชีพ และทักษะการเรียนรู้)

ซึ่งลักษณะดังกล่าว คือ Knowledge Worker โดยครูที่จะผลิตบุคลากรเพื่อที่ออกไปเป็นคนที่ใช้ความรู้ (knowledge worker) นั้น จะต้องเปลี่ยนแปลงตัวเองโดยสิ้นเชิงเพื่อให้เป็น “ครูเพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21” ไม่ใช่ครูเพื่อศิษย์ในศตวรรษที่ 20 หรือศตวรรษที่ 19 ที่เตรียมคนออกไปทำงานในสายพานการผลิตในยุคอุตสาหกรรม การศึกษาในศตวรรษที่ 21 ต้อง เตรียมคนออกไปเป็นคนที่ใช้ความรู้ (knowledge worker) และเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ (learning person) ไม่ว่าจะประกอบสัมมาชีพใด มนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ต้องเป็นบุคคลพร้อมเรียนรู้ และเป็นคนที่

ใช้ความรู้ แม้จะเป็นขานาหรือเกษตรกรก็ต้องเป็นคนที่พร้อมเรียนรู้ และเป็นคนทำงานที่ใช้ความรู้ ดังนั้น ทักษะสำคัญที่สุดของศตวรรษ ที่ 21 จึงเป็นทักษะของการเรียนรู้ (learning skills)

เรื่อง การผลิตสื่อเพื่อผู้พิการทางการเห็น (การจัดการเรียนการสอนเพื่อผู้พิการ)

วิทยากรโดย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กุลนารี เสือโรจน์ คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ภัทธีรา สารากรบริหารฯ คณะวารสารศาสตร์และสื่อสารมวลชน อาจารย์พชยา น้ำเงิน คณะนิติศาสตร์ อาจารย์ ดร.วิไลภรณ์ โคตรบึงแก รองคณบดีฝ่ายวิชาการและวิจัย คณะสังคมสงเคราะห์ศาสตร์ ดำเนินการอภิปรายแลกเปลี่ยน โดยผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สิ้นเดชาวิทย์

ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางดำเนินการ/ตัวอย่าง
1. ขั้นตอนในการเตรียมจัดการเรียนการสอน	
1.1 ผู้สอนต้องรู้จักผู้เรียน	- ปรับทัศนคตินักศึกษาพิการและนักศึกษาทั่วไป ให้มีความเท่าเทียมกัน โดยการจะสนับสนุนช่วยเหลือนักศึกษาที่มีความพิการทางร่างกายด้านใดเพิ่มเติม ควรพิจารณาให้เป็นไปตามหลักการช่วยเหลือที่สมเหตุสมผล (Reasonable Accommodation)
2. ขั้นตอนการเตรียมสื่อการสอน	
2.1 การเตรียมสื่อการสอน	ให้นักศึกษาได้เรียนรู้ผ่านกระบวนการต่างๆ เช่น 1) Buddy 2) ใช้สื่อการเรียนการสอน อาทิ Audio description ไฟล์ power point ไฟล์ word ส่งให้นักศึกษาเพื่อแปลงไฟล์ 3) การใช้ Note taker, ภาษามือ, ล่าม (สื่อต่างๆที่จะช่วยให้เกิดการเรียนรู้ได้มากยิ่งขึ้น)
2.2 ทบทวนความต้องการของนักศึกษาอยู่เสมอ	ผู้สอนต้องทวนความต้องการของนักศึกษาอยู่เสมอ เนื่องจากนักศึกษาที่มีความพิการอาจจะไม่สามารถบอกความต้องการได้อย่างชัดเจนเท่า นักศึกษาทั่วไป ผู้สอนจึงต้องสังเกตและให้ความสนใจในการสอบถามถึงอุปสรรคในการเรียนรู้ของนักศึกษา
2.3 สร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร (ทำให้นักศึกษาไม่รู้สึกแปลกแยกแตกต่างจากเพื่อนร่วมชั้นเรียน)	สร้างบรรยากาศที่เป็นมิตร ทำให้นักศึกษาเกิดความรู้สึกเท่าเทียม ไม่รู้สึกแปลกแยกแตกต่างจากเพื่อนร่วมชั้นเรียนอื่นๆ
2.4 เพิ่มเวลาในการทบทวนให้นักศึกษา	- เน้นการเรียนรู้วิธี Learn How to Learn เพื่อการเรียนรู้ได้อย่างไม่จบสิ้น - ก่อนเข้าห้องเรียน ผู้เรียนต้องเตรียมตัวค่อนข้างมาก ทำให้ต้อง

ขั้นตอน	กิจกรรม/แนวทางดำเนินการ/ตัวอย่าง
	กระตือรือร้นในการหาคำตอบที่ผู้สอนได้ตั้งคำถามไว้ - ผู้เรียนเรียนรู้วิธีการค้นหาคำตอบได้ด้วยตนเอง จากการฝึกทักษะการหาคำตอบ
3. ขั้นตอนการประเมินผล	
3.1 Double check time	เนื่องจากนักศึกษา มีความแตกต่าง จึงต้องมีกระบวนการต่างๆ เพื่อช่วยเหลือนักศึกษาทางด้านการเรียนการสอน โดยอาจจะเพิ่มเวลาให้นักศึกษาในการดำเนินกิจกรรมต่างๆมากขึ้นเป็น 2 เท่า
3.2 พึ่งพากลไกการช่วยเหลือของศูนย์บริการนักศึกษาพิการมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ให้มากขึ้น	พึ่งพากลไกการช่วยเหลือของศูนย์บริการนักศึกษาพิการมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ให้มากขึ้น ตัวอย่างเช่น ความช่วยเหลือทางด้านวิชาการ ได้แก่ 1. ทางศูนย์ฯ มีบริการช่วยเหลือในการแปลง ตำรา/หนังสือ เป็นไฟล์ word หรือ ไฟล์เสียง เพื่อใช้เป็นสื่อการเรียนการสอนให้แก่ นักศึกษาผู้พิการทางสายตา 2. อำนวยความสะดวกอุปกรณ์ทางการเรียน อาทิ เครื่องขยายสำหรับผู้พิการทางการเห็น, หนังสืออักษรเบรลล์, วีลแชร์ไฟฟ้าในการเดินทางภายในมหาวิทยาลัย เป็นต้น 3. ให้ทุนสนับสนุนทางการศึกษา
3.3 ทดลองทำข้อสอบก่อนการสอบจริง	ให้นักศึกษาทดลองทำข้อสอบ ก่อนการสอบจริง เพื่อดูปัญหาเบื้องต้นที่เกิดขึ้นกับนักศึกษาในการทำข้อสอบ อาทิ เรื่องความถูกต้องในการใช้ภาษา การสะกดคำ เป็นต้น

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีระ สิ้นเดชารักษ์ ผู้ดำเนินรายการ สรุปแนวทางการพัฒนาต่อยอดในประเด็นเรื่องการผลิตสื่อเพื่อผู้พิการทางการเห็น ดังนี้

1. กำหนดแหล่งเรียนรู้ให้ชัดเจน/หาแหล่งข้อมูลเสริมเพิ่มเติม (Tutoring)
2. ต้องคัดเลือกเนื้อหาที่มีความสำคัญ จำเป็น มีความเฉพาะเจาะจง เหมาะแก่การเรียนรู้ให้นักศึกษากลุ่มนี้ได้เรียนรู้เป็นกรณีพิเศษ
3. ผลิตสื่อที่มีความเหมาะสมต่อนักศึกษาพิการในแต่ละรูปแบบต่อไป

