

บทที่ 2

วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาทบทวนวรรณกรรม และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง แนวทางพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรนานาชาติในระบบการศึกษาทางไกล ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องในประเด็นต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้ในการกำหนดกรอบแนวคิด หลักการ ทฤษฎี รวมทั้งการกำหนดประเด็นคำถามในการสร้างเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อการวิเคราะห์และอภิปรายผลการศึกษา ประกอบด้วยสาระสำคัญ จำนวน 8 ประเด็น ดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล
2. แนวทางการพัฒนาหลักสูตร
3. แนวทางการพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรนานาชาติ
4. หลักสูตรและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21
5. แนวคิดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ
6. หลักสูตรส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
7. หลักสูตรการส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรและที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ
8. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล

ในการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย ประกอบด้วย เนื้อหาเกี่ยวกับ แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล ประโยชน์ และข้อจำกัดของการศึกษาทางไกล การจัดการศึกษาทางไกล โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1.1 แนวคิดทั่วไปเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล

ในการศึกษาเรื่องการศึกษาทางไกล สุมาลี สังข์ศรี (2549) ได้สรุปแนวคิดของการศึกษาทางไกลไว้ ดังนี้

- 1) การศึกษาทางไกลตอบสนองต่อปรัชญาการศึกษาตลอดชีวิต ตามปรัชญาการศึกษาตลอดชีวิต (lifelong education) ถือว่าการศึกษาเป็นปัจจัยที่สำคัญในการดำรงชีวิตอีกปัจจัยหนึ่ง นอกเหนือจากปัจจัยพื้นฐาน ดังนั้น บุคคลจึงควรได้รับการศึกษาอย่างเป็นกระบวนการต่อเนื่องตลอดชีวิตของเขาตั้งแต่เกิดจนตาย เพราะการศึกษาจะเป็นปัจจัยที่ช่วยให้บุคคลรู้จักปรับตัวช่วยในการดำเนินชีวิต การประกอบอาชีพให้เป็นอย่างดีเหมาะสมสอดคล้องกับความเปลี่ยนแปลงของสภาพสังคมสิ่งแวดล้อมในทุกช่วงอายุของเขา

2) วิธีการของการศึกษาทางไกลช่วยลดข้อจำกัดของการศึกษาในระบบโรงเรียน การศึกษาในระบบโรงเรียนมีข้อจำกัดหลายด้าน เช่น การจำกัดจำนวนผู้เรียนเนื่องจากมีห้องเรียนมีครู มีวัสดุอุปกรณ์จำกัด จึงสามารถรับผู้เรียนได้ในจำนวนที่จำกัดในแต่ละปี นอกจากนี้ยังมีข้อจำกัดในด้านอายุขัยของผู้เรียน เป็นต้น

3) การศึกษาทางไกลช่วยขยายโอกาสทางการศึกษา โดยการศึกษากทางไกลแล้วสามารถรับผู้เรียนได้ไม่จำกัด ให้โอกาสแก่บุคคลอย่างกว้างขวางทำให้บุคคลไม่ว่าจะอยู่ในสถานภาพใด อยู่ใกล้หรือไกลเพียงใด ประกอบอาชีพใด อายุเท่าใด พื้นฐานความรู้เท่าใด ต่างได้รับโอกาสอย่างเท่าเทียมกัน

4) การศึกษาทางไกลเอื้อต่อสภาพเศรษฐกิจ การศึกษาทางไกลช่วยประหยัดงบประมาณ ค่าใช้จ่ายทั้งในด้านผู้จัดการศึกษาและผู้รับการศึกษา ทางด้านผู้จัดไม่ต้องสร้างสถานศึกษามากมายเพื่อเป็นชั้นเรียน เพราะไม่มีการเรียนแบบชั้นเรียน มีแต่เพียงสถานที่ผลิตสื่อ สถานที่ฝึกอบรมเป็นครั้งคราวเท่านั้น ส่วนด้านผู้เรียนสามารถเรียนอยู่ที่บ้านได้ไม่ต้องเสียค่าเดินทาง ค่าเสื้อผ้า ค่าอาหารหรือค่าที่พัก จะมีค่าใช้จ่ายเฉพาะค่าลงทะเบียนเรียนและค่าลงทะเบียนเรียนและค่าสื่อต่างๆ เท่านั้น นับว่าช่วยประหยัดรายจ่ายของผู้เรียนได้อย่างมาก

5) การศึกษาทางไกลเอื้อต่อผู้ที่ประกอบอาชีพการงานแล้ว ผู้ที่ประกอบอาชีพการงาน แล้วส่วนใหญ่จะไม่มีเวลาว่างที่จะกลับมาเข้าเรียนอีก การศึกษาโดยวิธีทางไกลเป็นการศึกษาที่เอื้อต่อบุคคลเหล่านี้ ผู้ประกอบอาชีพแล้วสามารถเข้าเรียนได้เพราะสามารถเรียนที่บ้าน หรือเรียนระหว่างการทำงานเมื่อเขามีความพร้อม โดยไม่ต้องลาออกจากงาน หรือละทิ้งหน้าที่การงาน

6) การศึกษาทางไกลเอื้อส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเองและให้อิสระใน การเรียน การศึกษาทางไกล เป็นการถ่ายทอดความรู้จากผู้สอนไปยังผู้เรียน โดยใช้สื่อประเภทต่างๆ เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ รายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ เทปเสียง คอมพิวเตอร์ ฯลฯ ผู้เรียนจะเรียนด้วยตนเองจากสื่อดังกล่าว เป็นการเรียนของแต่ละบุคคล ผู้เรียนจะมีอิสระในการเรียนของตนเอง บริหารเวลาเรียนเอง ควบคุมดูแลการเรียนของตนเองโดยไม่มีครูคอยควบคุม นับว่าเป็นการเรียนแบบนำตนเอง (self-directed learning) การศึกษาทางไกลสอดคล้องกับจิตวิทยาการเรียนรู้ คือ ผู้เรียนจะเรียนได้เมื่อใดก็ได้ที่ตนมีความพร้อม หรือมีความตั้งใจจะเรียน จะเรียนเร็วหรือช้าได้ตามศักยภาพไม่ต้องรอใครหรือไม่ต้องให้ใครรอ จะเรียนสถานที่ใดก็ได้ที่คิดว่าสะดวก การเรียนรู้จึงเกิดขึ้นได้ทุกเวลา และสถานที่

7) การศึกษาทางไกลเป็นการนำเอาเทคโนโลยีใหม่ๆ มาใช้ในการศึกษา เนื่องจาก การศึกษาทางไกล เป็นการถ่ายทอดความรู้และประสบการณ์ไปยังผู้เรียนโดยอาศัยสื่อต่างๆ ในปัจจุบันนี้สื่อประเภทต่างๆ ได้ถูกนำมาใช้มากมาย แต่เดิมอาจจะมีเพียงสื่อสิ่งพิมพ์ แต่ในระยะ ต่อมามีการใช้สื่อประสมหลายๆ อย่าง ทั้งวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ เทปเสียง วิดีโอ

คอมพิวเตอร์ และในปัจจุบันได้นำดาวเทียมมาใช้เป็นสื่อในการจัดการศึกษาทางไกลอีกด้วย ซึ่งสื่อเหล่านี้ช่วยให้การศึกษาเข้าถึงประชาชนอย่างกว้างขวาง และสื่อบางชนิดสามารถทำให้บทเรียนน่าสนใจ

1.2 ประโยชน์ของการศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกลมีคุณประโยชน์หรือมีจุดเด่นในการที่จะนำมาใช้ในการจัดการศึกษาแก่ทุกกลุ่มเป้าหมายทั้งผู้ที่อยู่ในวัยเรียน ผู้ที่พ้นวัยเรียนมาประกอบอาชีพการงานแล้ว ผู้ใหญ่ ผู้สูงอายุ ในหลายประการดังที่ สุมาลี สังข์ศรี (2549) ระบุไว้ดังนี้

1) การขยายโอกาสทางการศึกษา การศึกษาทางไกลช่วยให้ประชาชนที่อยู่ห่างไกลจากสถาบันการศึกษา ห่างไกลจากตัวเมือง ผู้ที่อยู่ในชนบทได้มีโอกาสศึกษาเล่าเรียน ได้มีโอกาสเข้าถึงการศึกษา

2) การสร้างความเสมอภาคในโอกาสทางการศึกษา การศึกษาทางไกลช่วยให้บุคคลได้รับโอกาสในการศึกษาอย่างเท่าเทียมกันไม่ว่าจะเป็นบุคคลวัยใด อาชีพใด เพศใด อยู่ใกล้หรือไกลเพียงใด มีโอกาสทางการศึกษาอย่างเสมอภาคกัน

3) การให้อิสระแก่ผู้เรียน การศึกษาทางไกลให้ผู้เรียนได้อย่างอิสระ ไม่มีการบังคับหรือควบคุมว่าต้องศึกษาในช่วงใด ผู้เรียนสามารถจัดเวลาของตนเองว่าจะศึกษาช่วงใด ไม่ต้องรอผู้อื่นพร้อมเมื่อไรก็สามารถศึกษาได้ ผู้เรียนจะกำหนดเวลาเรียน กำหนดกิจกรรมต่างๆ ของตนเอง ควบคุมตนเอง และไม่ต้องไปศึกษายังสถานศึกษาสามารถศึกษาที่บ้านของตนเอง

4) การศึกษาทางไกลเอื้อต่อผู้ที่ประกอบอาชีพการงานแล้ว เพราะการเรียนโดยวิธีของการศึกษาทางไกล ผู้เรียนสามารถจะเรียนได้ที่บ้านหรือที่ทำงาน โดยไม่ต้องมาเข้าชั้นเรียนแต่จะเรียนจากสื่อด้วยตนเอง จะเรียนเวลาใดก็ได้ที่สะดวก

5) สามารถจัดการศึกษาให้แก่กลุ่มเป้าหมายได้เป็นจำนวนมากในคราวเดียวกัน การจัดการศึกษาโดยวิธีการศึกษาทางไกล สามารถรับผู้เรียนได้ไม่จำกัดจำนวน ผู้ใดสนใจและมีคุณสมบัติตามที่กำหนดก็สามารถรับได้ทั้งหมด

6) การประหยัดค่าใช้จ่ายของผู้เรียน การศึกษาโดยวิธีการศึกษาทางไกลช่วยประหยัด ค่าใช้จ่ายเพราะผู้เรียนไม่ต้องเดินทางมาเรียนยังสถาบันการศึกษา สามารถเรียนอยู่ที่บ้านหรือในสถานที่ที่สะดวก ทำให้ไม่ต้องมีค่าใช้จ่ายในการเดินทาง การแต่งกาย ค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการเข้ามาเรียน

7) มีการวางแผน การเตรียมการอย่างเป็นระบบ การจัดการศึกษาด้วยวิธีการศึกษาทางไกล จะมีการวางแผนอย่างเป็นระบบทุกขั้นตอน ตั้งแต่การพัฒนาหลักสูตร การผลิตสื่อ การส่งสื่อไปยังผู้เรียน และการติดตามประเมินผล การผลิตสื่อการสอนดำเนินการโดยผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ

8) ส่งเสริมการศึกษาตลอดชีวิต การจัดการศึกษาด้วยวิธีการศึกษาทางไกลนั้น ช่วยให้ผู้สนใจสามารถศึกษาหาความรู้ในเวลาใดก็ได้ที่มีเวลา หรือมีความพร้อม ไม่ว่าจะอยู่ในวัยใดก็สามารถศึกษาได้ตลอดชีวิต

1.3 การจัดการศึกษาทางไกล

การศึกษาทางไกลสามารถจัดกลุ่มได้เป็น 3 รูปแบบ ซึ่งขึ้นอยู่กับว่าจะใช้เกณฑ์ใดในการจัดตั้งต่อไปนี้ (สุมาลี สังข์ศรี, 2549, น.36-40)

1) **การจัดรูปแบบการศึกษาทางไกลโดยยึดผู้เรียน** รูปแบบการศึกษาทางไกลที่ยึดผู้เรียนเป็นหลัก สามารถแบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

(1) **การศึกษาทางไกลแบบเดี่ยว (Single Mode)** เป็นการจัดการศึกษาทางไกลที่ไม่มีชั้นเรียน กลุ่มผู้เรียน คือ ผู้ที่ศึกษาด้วยตนเองจากสื่อที่บ้านหรือสถานที่อื่นๆ ที่สะดวกโดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียน

(2) **การศึกษาทางไกลแบบทวี (Dual Mode)** หรือนักการศึกษาบางกลุ่มใช้ว่าแบบคู่ขนาน เป็นการจัดการศึกษาทางไกลที่มีนักศึกษา 2 ประเภท คือ นักศึกษาที่เรียนแบบชั้นเรียน และนักศึกษาที่เรียนด้วยตนเองด้วยวิธีทางไกล (ไม่ต้องเข้าชั้นเรียน)

(3) **การศึกษาทางไกลแบบตรี (Triple Mode)** หรือนักศึกษาบางกลุ่มใช้ว่าแบบผสมผสาน เป็นการจัดการศึกษาทางไกลที่มีนักศึกษา 3 ประเภท คือ แบบชั้นเรียน แบบเรียนด้วยตนเองที่บ้าน และผู้ที่มาเข้าชั้นเรียนบ้าง เรียนเองบ้างตามความพร้อม

ซึ่งสอดคล้องกับ นิคม ทาแดง และชนิดา พิทักษ์สุทธิ (2534) ได้อธิบายรายละเอียดของรูปแบบการศึกษาทางไกลแต่ละรูปแบบ สรุปได้ดังนี้

(1) **การศึกษาทางไกลแบบเดี่ยว (Single Mode)** อาจเรียกอีกอย่างว่าการศึกษาทางไกลแบบเปิด เป็นการศึกษาที่แท้จริง ผู้เรียนจะเรียนจากสื่อประเภทต่างๆ ไม่มีการเรียนแบบชั้นเรียน และที่เรียกว่าการศึกษาทางไกลแบบเปิดเพราะเปิดด้านจำนวนผู้เรียน (รับโดยไม่จำกัด) เปิดด้านคุณสมบัติของผู้เรียนเปิดด้านสถานที่เรียน (เรียนที่ใดก็ได้ ที่บ้าน ที่ทำงาน) และเปิดด้านวิธีเรียน (ผู้เรียนกำหนดวิธีเรียน และเวลาเรียนได้ด้วยตนเอง) การศึกษาทางไกลแบบนี้ สื่อเป็นปัจจัยที่สำคัญมากเพราะผู้เรียนเรียนจากสื่อประเภทต่างๆ การผลิตสื่อจึงมีการวางแผนและดำเนินการอย่างเป็นระบบโดยทีมผู้เชี่ยวชาญ ส่วนใหญ่จะเป็นลักษณะของสื่อประสม โดยมีสื่อใดสื่อหนึ่งเป็นสื่อหลัก และมีสื่ออีกหลายชนิดเป็นสื่อเสริม เช่น สื่อสิ่งพิมพ์เป็นหลัก และมีรายการวิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ เทปเสียง วีซีดี บทเรียนทางคอมพิวเตอร์ การสอนเสริมหรือการติวเป็นสื่อเสริม เป็นต้น

(2) **การศึกษาทางไกลแบบคู่หรือคู่ขนาน (Dual Mode)** เป็นการจัดการศึกษาในลักษณะที่เดิมสถาบันการศึกษาจัดการศึกษาแบบชั้นเรียนอยู่ แต่ด้วยความต้องการทางการศึกษามีมากขึ้น สถาบันการศึกษาต้องการจะสนองความต้องการของประชาชนให้ทั่วถึง จึงได้นำวิธีการศึกษา

ทางไกลมาจัดคู่ขนานไปกับการศึกษาในระบบชั้นเรียน หลักสูตรแต่ละหลักสูตรจะจัดการศึกษา คู่ขนานไปกับการศึกษาในระบบชั้นเรียน หลักสูตรแต่ละหลักสูตรจะจัดการศึกษาทั้งแบบชั้นเรียน และแบบทางไกลให้ผู้เรียนเลือกลงทะเบียนเรียนได้

(3) *การศึกษาทางไกลแบบตรีหรือแบบผสมผสาน (Triple Mode)* แบ่ง ออกเป็น 3 แบบ ย่อย ๆ คือ (ก) *การศึกษาทางไกลแบบตลาดวิชา (Academic market place)* สถาบัน การศึกษาจะจัดการศึกษาในหลักสูตรต่างๆ ทั้งแบบชั้นเรียน และแบบทางไกล (คือ สอบผ่าน สื่อประเภทต่างๆ) ผู้เรียนสามารถจะเรียนได้ทั้งแบบชั้นเรียน และเรียนจากสื่อที่บ้านผสมผสานกัน โดยไม่ต้องเลือกเพียงแบบใดแบบหนึ่งเท่านั้น (ข) *จัดแบบเครือข่ายสหการ* ในลักษณะนี้จะมี สถาบันอุดมศึกษาหลัก (หรือแม่ข่าย) อยู่ 1 สถาบัน และสถาบันหลักนี้จะเชิญชวนสถาบันอื่นที่จัดการ เรียนการสอนด้วยวิธีทางไกล (จะเป็นทางไกลแบบมหาวิทยาลัยเปิด หรือแบบคู่ขนานก็ได้) มาเป็น เครือข่าย แล้วเปิดให้ ผู้สนใจ/ ผู้เรียน เลือกลงทะเบียนวิชาต่าง ๆ ของมหาวิทยาลัยที่เป็นเครือข่าย ให้เป็นหลักสูตรตามที่มหาวิทยาลัยแม่ข่ายกำหนด เมื่อผู้เรียนเรียนครบทุกวิชาตามหลักสูตรก็จะได้รับ ปริญญาที่ออกโดยสถาบันแม่ข่าย และ (ค) *แบบไร้พรมแดน (Borderless)* เป็นลักษณะที่สถาบัน ออกแบบหลักสูตรและการเรียนการสอนให้นักศึกษาต้องเรียนทั้งแบบชั้นเรียนในบางช่วง เรียนจากสื่อ ต่างๆ ในบางช่วง และเรียนทั้งชั้นเรียนแบบแบบทางไกลในบางช่วง

2) การจัดรูปแบบการศึกษาทางไกลโดยยึดระบบการถ่ายทอด จำแนกเป็น 7 รูปแบบ คือ

(1) *การศึกษาภายนอก (External Studies)* เป็นระบบที่เปิดโอกาสให้นักศึกษา ของสถาบันการศึกษาอื่นมาศึกษา และสอบข้อสอบของมหาวิทยาลัยที่เป็นเจ้าของหลักสูตรได้ เมื่อสอบได้ครบตามหลักสูตรจะได้ประกาศนียบัตรหรือปริญญาบัตรของสถาบันเจ้าของหลักสูตร

(2) *การศึกษาแบบขยายสาขา (Extension Studies)* เป็นการขยายโอกาสให้ นักศึกษาที่อยู่ห่างไกลจากสถาบันแม่ ได้ศึกษาจากสื่อต่างๆ มีการจัดตั้งสาขาขึ้นตามเมืองต่างๆ ของประเทศให้นักศึกษาติดต่อไป

(3) *การศึกษาแบบในและนอกวิทยาเขต (Extra-Mural Studies หรือ On-Off Campus)* เป็นระบบที่มีทั้งนักศึกษาแบบชั้นเรียน (On-Campus) และนักศึกษาที่เรียนด้วยตนเอง (Off-Campus)

(4) *การศึกษาทางไปรษณีย์ (Correspondence Studies)* ผู้เรียนจะเรียนที่ บ้าน โดยสถาบันส่งเอกสารไปให้ทางไปรษณีย์ และอาจมีสื่อเสริมอื่นๆ ด้วยต่อมาได้ใช้คำว่าการศึกษา ทางไกลแทน

(5) *การศึกษาแบบตลาดวิชา (Open Admission Program)* มีนักศึกษา 3 กลุ่ม คือ ผู้ที่มาเข้าชั้นเรียนได้ ผู้ที่ศึกษาด้วยตนเอง และผู้ที่มาเข้าชั้นเรียนบ้าง ศึกษาด้วยตนเองบ้าง

(6) การศึกษาแบบมหาวิทยาลัยเปิด (Open University System) ผู้เรียนจะเรียน ด้วยตนเองจากชุดการสอน โดยไม่ต้องเข้าชั้นเรียนแต่อาจมีการพบผู้สอนในลักษณะของการสอนเสริม การอบรมบ้าง

(7) การเรียนระบบเปิด (Open Learning System) เป็นลักษณะของการจัดตั้งสถาบันขึ้น อาจเรียกว่า สถาบันการเรียนรู้แบบเปิด (เช่น ในแคนาดา) สถาบันจะเป็นตัวแทนจัดหาโปรแกรมการเรียนจากสถาบันต่างๆ มาให้โดยสถาบันอาจไม่ต้องมีหลักสูตรของตนเอง ผู้สนใจสมัครเข้าเรียนได้โดยเรียนจากสื่อตามที่กำหนดเมื่อเรียนจนจะได้รับประกาศนียบัตรหรือปริญญาจากสถาบันต่างๆ ที่เป็นเจ้าของหลักสูตร

3) การจัดรูปแบบการศึกษาทางไกลโดยยึดโครงสร้างสื่อการศึกษา สามารถแบ่งได้เป็น 3 รูปแบบหลัก คือ

(1) รูปแบบที่ยึดสื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อแกนกลาง สื่อสิ่งพิมพ์เป็นสื่อหลักและอาจมีสื่ออื่น เช่น วิทยุกระจายเสียง วิทยุโทรทัศน์ เทปเสียง การสอนเสริม การฝึกปฏิบัติเป็นสื่อเสริม เป็นต้น

(2) รูปแบบที่ยึดสื่อแพร่เสียงและภาพเป็นสื่อกลาง โดยมีสื่อประเภทรายการวิทยุกระจายเสียง รายการวิทยุโทรทัศน์ เป็นสื่อหลัก แล้วมีสื่ออื่น เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ เทปเสียง ภาพชุด การสอนเสริมเป็นสื่อเสริม เป็นต้น

(3) รูปแบบที่ยึดสื่อคอมพิวเตอร์เป็นสื่อแกนกลาง โดยใช้คอมพิวเตอร์เป็นสื่อหลักในการถ่ายทอดเนื้อหาในลักษณะต่างๆ แล้วใช้สื่ออื่นๆ เสริม เช่น สื่อสิ่งพิมพ์ การสอนเสริม การฝึกปฏิบัติ เป็นต้น

2. แนวทางการพัฒนาหลักสูตร

การพัฒนาหลักสูตรเป็นกระบวนการในการสร้างแนวทางการเรียนรู้ Rodgers and Taylor (1998) อธิบายว่า การเรียนรู้สามารถเกิดขึ้นได้ในกลุ่มหรือกับผู้เรียนเป็นรายบุคคล สามารถทำได้ทั้งในและนอกห้องเรียน อาจเกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมของสถาบัน เช่น โรงเรียน วิทยาลัยหรือศูนย์ฝึกอบรม หรือในหมู่บ้านหรือในทุ่งนา เป็นศูนย์กลางของกระบวนการสอนและการเรียนรู้ กระบวนการพัฒนาหลักสูตรมี 4 องค์ประกอบหลัก ได้แก่ ระบุสิ่งที่ต้องการเรียนรู้และตัดสินใจเกี่ยวกับประเภทของการฝึกอบรมที่คุณต้องการเพื่อให้ตรงกับความต้องการการเรียนรู้เหล่านี้ วางแผนการฝึกอบรมอย่างรอบคอบเพื่อให้การเรียนรู้เป็นไปได้อย่างมากที่สุด ส่งมอบการฝึกอบรมเพื่อให้การเรียนรู้เกิดขึ้น ประเมินการฝึกอบรมเพื่อให้มีหลักฐานว่าการเรียนรู้เกิดขึ้น

นอกจากนี้ Taylor (2004) อธิบายว่า การพัฒนาหลักสูตรจะต้องไม่ถูกครอบงำโดยกลุ่มหรือบุคคลใดกลุ่มหนึ่ง แต่ควรเน้นที่แนวทางการพัฒนาหลักสูตรแบบมีส่วนร่วม สร้างความร่วมมือใน

การทำงานระหว่างครู ผู้เรียน และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ และตั้งเป้าที่จะเพิ่มความเป็นเจ้าของในกระบวนการเรียนรู้เต็มรูปแบบ จึงเป็นการปรับปรุงศักยภาพในการเรียนรู้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านการมีส่วนร่วม (Taylor, 2003) คำอธิบายดังกล่าวอาจช่วยปลดล็อกพลังของหลักสูตรในฐานะกำลังสำคัญในการต่อสู้เพื่อเสริมสร้างและยกระดับคุณภาพการสอนและการฝึกอบรมในทุกระดับของระบบการศึกษา

ทั้งนี้การพัฒนาหลักสูตรประกอบไปด้วย หลักสูตร (curriculum) การประเมิน (assessment) มาตรฐาน (standards) และการสอน (instruction) ซึ่งเป็น 4 องค์ประกอบสำคัญที่จำเป็นต่อการพัฒนาหลักสูตรที่ส่งผลต่อการออกแบบเพื่อสร้างหลักสูตรที่ได้มาตรฐาน โดยหลักสูตรประกอบด้วยองค์ความรู้และทักษะที่ผู้เรียนต้องเชี่ยวชาญตามลำดับ เพื่อก้าวไปสู่ระดับต่อไป เมื่อพิจารณาถึงวิธีการออกแบบหลักสูตร ผู้สอนจึงมั่นใจได้ว่าครอบคลุมข้อกำหนดที่จำเป็นทั้งหมดของวัตถุประสงค์ของหลักสูตรแล้ว จากตรงนั้นสามารถเริ่มสำรวจแนวทางและวิธีการสอนต่างๆ ที่จะช่วยให้ผู้เรียนบรรลุเป้าหมายได้

2.1 หลักสูตร (curriculum domains) การจัดการหลักสูตรมีความสำคัญมากซึ่งสามารถเทียบได้กับการเชื่อมโยงความรู้เดิมของนักเรียนเพื่อสร้างความรู้ใหม่ ดังนั้นหลักสูตรจึงต้องสามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าใจสิ่งที่ได้เรียนรู้มาก่อน หลักสูตรที่เป็นต้นแบบของกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน โดยกำหนดให้นักเรียนได้มีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาด้วยประสบการณ์ส่วนตัวในสถานการณ์ที่กำหนดโดยหลักสูตร เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างถูกต้องในโลกแห่งความเป็นจริง ซึ่งเป็นไปตาม Tomlinson (2005) กล่าว เป้าหมายหลักของหลักสูตรและการสอนที่มีประสิทธิภาพคือการขับเคลื่อนผู้เรียนให้สอดคล้องกับความเชี่ยวชาญอย่างต่อเนื่อง นั่นคือ สร้างความมั่นใจว่านักเรียนจะกลายเป็นผู้เชี่ยวชาญมากขึ้นเรื่อย ๆ ในสิ่งที่พวกเขาเรียนรู้ วิธีการเรียนรู้ และสิ่งที่พวกเขาทำด้วยสิ่งที่พวกเขาเรียนรู้ นอกจากนี้ National Research Council (2003) ได้อธิบายการปฏิบัติของผู้เชี่ยวชาญในการพัฒนาหลักสูตรที่เน้นการเชื่อมโยงและการบูรณาการแบบสหวิทยาการ และช่วยให้นักเรียนเชื่อมโยงการเรียนรู้ในโรงเรียนเข้ากับประเด็นปัญหาและประสบการณ์ที่เด่นชัดในชีวิตนอกห้องเรียน

2.2 การสอน (instruction domains) คือ กิจกรรมการเรียนรู้ที่ออกแบบโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเชื่อมโยงกับสิ่งที่รู้อยู่แล้วและกระตุ้นให้พวกเขาทำงานนำไปสู่การพัฒนาความเข้าใจที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น Novak (1991) กล่าวว่า การเรียนการสอนควรมุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีแนวคิดหลักและหลักการพื้นฐานของระเบียบวินัย นอกจากนี้ยังควรช่วยผู้เรียนในการสร้างกรอบสำหรับการจัดระเบียบข้อมูลใหม่ในขณะสำรวจแนวคิดในเชิงลึกและในบริบทที่หลากหลาย และพัฒนากลยุทธ์การแก้ปัญหาที่ใช้กันทั่วไปในระเบียบวินัย Tomlinson (2005) เสนอว่า การสอนที่มีประสิทธิภาพต้องสามารถบรรลุองค์ประกอบดังต่อไปนี้

2.2.1 มุ่งตรงไปที่ข้อเท็จจริงที่สำคัญ แนวคิด หลักการ ทักษะ และทัศนคติที่มีต่ออาชีพและผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาให้มีความสำคัญมากที่สุด ดึงความสนใจของนักเรียนไปสู่แนวคิดที่หลากหลายและลึกซึ้ง และรับประกันว่าสิ่งที่สำคัญที่สุดในแต่ละหัวข้อและระเบียบวินัย

2.2.2 เปิดโอกาสให้ผู้เรียนเข้าใจอย่างชัดเจนและลึกซึ้งว่าข้อมูล แนวคิด หลักการ และทักษะที่จำเป็นทำงานอย่างไรเพื่อสร้างความหมายและนำไปใช้ประโยชน์ได้ แนะนำนักเรียนในการทำความเข้าใจว่าควรใช้สิ่งที่เรียนรู้ที่ไหน อย่างไร และทำไม

2.2.3 ให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมทางอารมณ์และความรู้ความเข้าใจ ผู้เรียนมีความสุขหรืออย่างน้อยก็พึงพอใจในสิ่งที่เรียนรู้และอย่างไร

2.2.4 วางผู้เรียนเป็นศูนย์กลางของการเรียนรู้และกล่าวถึงความเป็นจริงที่ว่าผู้เรียนที่แตกต่างกันจะเรียนรู้ในรูปแบบที่แตกต่างกัน ในจังหวัดที่ต่างกัน และจะแสดงความสนใจที่แตกต่างกัน

2.2.5 ให้ความสำคัญกับผลิตภัณฑ์ นั่นคือเรียกร้องให้นักเรียนถ่ายโอน นำไปใช้ และขยายสิ่งที่เรียนรู้เพื่อแก้ปัญหา แก้ไขปัญหา และสร้างผลิตภัณฑ์ที่มีความหมายและมีเป้าหมายสำหรับผู้เรียน

2.2.6 แนะนำผู้เรียนในการพัฒนาศักยภาพการเป็นนักคิดและการตระหนักรู้ถึงศักยภาพการเป็นนักคิด

2.2.7 มีความเกี่ยวข้องกับประสบการณ์และชีวิตที่หลากหลายของผู้เรียน รวมถึงเพศ วัฒนธรรม สถานะทางเศรษฐกิจ และความพิเศษ

2.2.8 ผู้สอนต้องทำหน้าที่โค้ชและสนับสนุนผู้เรียนในการพัฒนาทักษะ เครื่องมือ ทัศนคติ และกระบวนการที่จะเป็นอิสระมากขึ้นในฐานะผู้เรียน

2.3 การประเมิน (assessment domains) จากที่กล่าวมาจะเห็นว่ากระบวนการทำงานหลักสูตรต้องเชื่อมโยงความรู้เก่านำไปสู่ความรู้ใหม่ผ่านกระบวนการสอนและการเรียนรู้ที่จะนำผู้เรียนไปสู่เป้าหมายที่หลักสูตรกำหนด หลังจากนั้นเป็นการประเมินซึ่งเป็นขั้นตอนที่สำคัญในการวัดหลักสูตรที่สามารถขับเคลื่อนความรู้เก่านำไปสู่ความรู้ใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ Wolf, Hill and Evers (2006) กล่าวว่า การประเมินหลักสูตรเป็นกระบวนการของการรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เพื่อปรับปรุงการเรียนรู้ของนักเรียนอย่างยั่งยืน ซึ่งการประเมินหลักสูตรจะต้องตอบสนองวัตถุประสงค์หลักหลายประการ ได้แก่ เพื่อระบุลักษณะของหลักสูตรที่กำลังใช้อยู่และด้านที่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง เพื่อประเมินประสิทธิผลของการเปลี่ยนแปลงที่ทำได้แล้ว เพื่อแสดงประสิทธิผลของหลักสูตรปัจจุบันเพื่อให้เป็นไปตาม ข้อกำหนดในการทบทวนหลักสูตรเป็นประจำ และเพื่อให้เป็นไปตามการรับรองทางวิชาชีพ National Research Council (2003) อธิบายว่าการประเมินเป็นส่วนสำคัญของการสอนที่มีประสิทธิภาพและปรับปรุงการศึกษา อย่างไรก็ตาม สิ่งสำคัญที่

ควรทราบคือ การประเมินไม่ได้มีอยู่อย่างโดดเดี่ยว แต่มีการเชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับหลักสูตรและการสอน เพื่อนำข้อมูลจากการประเมินหลักสูตรและการสอนไปใช้ในการออกแบบและพัฒนาในอนาคต

2.4 มาตรฐาน (standards domains) ขอบเขตของหลักสูตร การสอน และการประเมินควรสอดคล้องและบูรณาการเข้าด้วยกัน และมุ่งสู่เป้าหมายเดียวกัน ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างหลักสูตรมาตรฐานได้ National Research Council (2003) อธิบายว่าผลของหลักสูตรและการสอนมีผลต่อความสัมพันธ์ของมาตรฐานที่กำหนดในมาตรฐานแต่ละประเทศที่มีอยู่ McLaughlin and Shepard, (1995) กล่าวถึงมาตรฐานที่สามารถระบุการสอน หลักสูตร และการประเมินในลักษณะที่เป็นระบบและมีความหมายโดยพื้นฐานแล้วเป็นแผนที่ว่าหลักสูตรควรไปที่ไหน และทำให้โรงเรียนและครูสามารถปรับแต่งการสอนให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้เรียนที่หลากหลาย ในทางกลับกันสามารถเป็นแนวทางการจัดสรรทรัพยากรการสอนโดยการชี้แจงเป้าหมายของการสอนและกระตุ้นให้เขตระบುವิธีการใช้ทรัพยากรเพื่อให้บรรลุเป้าหมายเหล่านี้ ดังนั้นมาตรฐานของหลักสูตรจึงจำเป็นต้องมีการวางแผนและการจัดระเบียบอย่างมากเพื่อพัฒนาให้ดีที่สุด นอกจากนี้ Alismail and McGuire (2015) กล่าวว่ามาตรฐานการศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 ควรมุ่งเน้นไปที่กลยุทธ์ความร่วมมือ ได้แก่ การมุ่งเน้นไปที่ทักษะในศตวรรษที่ 21 ความรู้ในเนื้อหาและความเชี่ยวชาญ สร้างความเข้าใจในและระหว่างกลุ่มวิชาหลักตลอดจนรูปแบบสหวิทยาการในศตวรรษที่ 21 เน้นความเข้าใจอย่างลึกซึ้งมากกว่าความรู้แบบตื้น ดึงดูดนักเรียนด้วยข้อมูล เครื่องมือ และผู้เชี่ยวชาญในโลกแห่งความเป็นจริงที่พวกเขาจะพบเจอในวิทยาลัย ในการทำงาน และในชีวิตจริง และช่วยให้สามารถวัดระดับความเชี่ยวชาญได้หลากหลาย เนื่องจากในยุคปัจจุบัน การเรียนรู้ได้เปลี่ยนจากการเรียนรู้ในห้องเรียน มาสู่รูปแบบการเรียนรู้ตลอดชีวิตและในปัจจุบันโลกของเรามีการเรียนรู้ออนไลน์ฟรีมากมาย เช่น YouTube บล็อก เว็บไซต์ ฯลฯ บางครั้งเมื่อผู้เรียนไม่เข้าใจบทเรียนในห้องเรียน ผู้เรียนยังสามารถค้นหาบทเรียนเพื่อศึกษาได้ทันทีผ่าน อินเทอร์เน็ตบนสมาร์ตโฟนหรือโน้ตบุ๊ก

ดังนั้นการออกแบบหลักสูตร (curriculum design) ในยุคศตวรรษที่ 21 นี้ จึงควรผสมผสานความรู้ ความคิด ทักษะด้านนวัตกรรม สื่อ การรู้หนังสือเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) และประสบการณ์ชีวิตจริงในบริบทของวิชาหลักทางวิชาการ เพื่อให้บรรลุการเรียนรู้ที่แท้จริง (Alismail and McGuire, 2015) เมื่อนักเรียนมีส่วนร่วมในสภาพแวดล้อมการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ ทักษะสำคัญต่างๆ เช่น การคิดอย่างมีวิจารณญาณ การแก้ปัญหา และการทำงานร่วมกัน ก็จะถูกพัฒนาไปด้วย

การออกแบบการเรียนการสอน (instruction design) ที่ครูมีบทบาทสำคัญในการช่วยให้นักเรียนพัฒนาทักษะในศตวรรษที่ 21 โดยใช้วิธีการที่เพิ่มความสามารถของนักเรียนโดยใช้กลยุทธ์ที่เป็นนวัตกรรมและเทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่ที่ช่วยบูรณาการทักษะความรู้ความเข้าใจและสังคม

กับความรู้เนื้อหา (Common Core State Standards Initiative, 2010) นอกจากนี้ การเรียนรู้แบบร่วมมือมีความสำคัญโดยเน้นการทำงานเป็นกลุ่มอย่างสร้างสรรค์ วิธีนี้ช่วยให้นักเรียนได้รับความรู้และทักษะใหม่ๆ แทนการฟังบทเรียนและการท่องจำข้อมูลเพื่อเตรียมสอบ ดังนั้น การสอนจึงต้องเน้นการเรียนรู้ผ่านการคิดอย่างสร้างสรรค์และความก้าวหน้าเมื่อครูใช้กลยุทธ์นี้ สนับสนุนความสามารถของนักเรียนในการคิดอย่างมีวิจารณญาณ การเรียนรู้ด้วยตนเองและความร่วมมือ ตลอดจนปฏิสัมพันธ์ทางสังคม เช่น ให้นักเรียนอภิปรายและวิเคราะห์ประเด็นและหัวข้อต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโลกแห่งความเป็นจริงด้วยบทเรียนของแต่ละวิชา

การออกแบบมาตรฐานหลักสูตร (standards design) ซึ่งส่วนใหญ่แต่ละประเทศจะมีการกำกับการออกแบบหลักสูตรให้เป็นไปตามมาตรฐานของรัฐ ตัวอย่างเช่น Common Core State Standards Initiative (2010) ได้กำหนดมุมมองมาตรฐานของหลักสูตรเป็น "กับนักเรียน ผู้ปกครอง และครูทุกคนในหน้าเดียวกันและทำงานร่วมกันเพื่อบรรลุเป้าหมายร่วมกัน เราสามารถมั่นใจได้ว่านักเรียนจะก้าวหน้า ในแต่ละปีและจบการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนปลายพร้อมที่จะประสบความสำเร็จในวิทยาลัย การงาน และชีวิต" มาตรฐานต้องได้รับการออกแบบให้แข็งแกร่งและเกี่ยวข้องกับโลกแห่งความเป็นจริง สะท้อนถึงความรู้และทักษะที่คนหนุ่มสาวของเราต้องการเพื่อความสำเร็จในวิทยาลัยและอาชีพ และสามารถแข่งขันได้อย่างประสบความสำเร็จในเศรษฐกิจโลก

3. แนวทางการพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมนันทนาการ

แนวทางการพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมนันทนาการ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ตามประกาศมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช เรื่อง ระบบ กลไกการพัฒนาและบริหารหลักสูตรนันทนาการ ของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช พ.ศ. 2558 มีรายละเอียดดังนี้

3.1 วัตถุประสงค์

3.1.1 เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานพัฒนา ประเมิน ปรับปรุง และบริหารหลักสูตรนันทนาการของ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

3.1.2 เพื่อให้คณะกรรมการพัฒนา ประเมิน ปรับปรุง และบริหารหลักสูตรนันทนาการ ตลอดจนหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้องทราบบทบาทหน้าที่ ขั้นตอนการดำเนินงาน รวมทั้งระยะเวลาดำเนินงานที่เหมาะสมเพื่อให้การพัฒนา ประเมิน ปรับปรุง และบริหารหลักสูตรนันทนาการของมหาวิทยาลัยราบรื่น รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ

3.2 กระบวนการพัฒนา

หลักสูตรนันทนาการของมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราชมีกระบวนการพัฒนาดังรายละเอียด ดังนี้

3.2.1 **หลักการและเงื่อนไขการพัฒนาหลักสูตร** โดยการพัฒนาหลักสูตรนานาชาติของมหาวิทยาลัยให้เป็นที่ไปตามข้อบังคับมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ว่าด้วยหลักสูตรนานาชาติ พ.ศ. 2557 และในการเปิดสอนหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา เป็นการเปิดโอกาสทางการศึกษาโดยเน้นคุณภาพมากกว่าปริมาณ มีวิธีการจัดการศึกษาที่ส่งเสริมให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ระหว่าง ผู้สอนกับผู้เรียนโดยสม่ำเสมอ และเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ มีการจัดระบบห้องสมุดและห้องปฏิบัติการเพื่อการศึกษา ค้นคว้าวิจัยอย่างเพียงพอและเหมาะสมตามเกณฑ์มาตรฐาน มีวิธีรับคนเข้าศึกษาต่อโดยใช้เกณฑ์ ความสามารถทางสติปัญญา และพิจารณาจากประสบการณ์เพื่อประสิทธิภาพและคุณภาพการศึกษา รวมทั้ง ลดความสูญเปล่าทางการศึกษาเป็นหลัก มีอาจารย์ประจำที่มีคุณวุฒิและประสบการณ์ทางวิชาการที่เหมาะสม ตามเกณฑ์มาตรฐานการจัดการศึกษาขั้นสูงกว่าปริญญาตรี

3.2.2 **การศึกษาความเป็นไปได้ในการเปิดสอน** จะต้องครอบคลุม 5 ประเด็น ดังนี้ (มติสภาวิชาการครั้งที่ 15/ 2542 วันที่ 16 เมษายน 2542)

- 1) ความต้องการของสังคมและความสอดคล้องกับสภาพการณ์ของประเทศ
- 2) ความคุ้มค่าของการเปิดสอน
- 3) ความพร้อมของสาขาวิชาและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- 4) ความต้องการและความสนใจในการเข้าศึกษาของกลุ่มเป้าหมาย
- 5) ข้อมูลอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการพิจารณาตามความเหมาะสมของแต่ละ

หลักสูตร

3.3 ขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตร

เมื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการเปิดสอนหลักสูตรและมหาวิทยาลัยเห็นชอบให้มีการพัฒนาหลักสูตรแล้ว ในการพัฒนาหลักสูตรมีขั้นตอนการดำเนินงาน ดังนี้

1) สาขาวิชาจัดหลักสูตรเข้าแผนปฏิบัติการประจำปีของมหาวิทยาลัยโดยดำเนินการผ่านกองแผนงาน

2) เมื่อหลักสูตรต่างๆ ได้รับความเห็นชอบให้บรรจุอยู่ในแผนปฏิบัติการประจำปีแล้วให้สาขาวิชาดำเนินการ ดังนี้ 1) พิจารณาสรรหาผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกและคณาจารย์ภายในมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราชเพื่อปฏิบัติหน้าที่คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร 2) ประสานงานกับสำนักวิชาการเพื่อขอรายชื่อผู้แทนสำนักวิชาการ (บุคลากรจากฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและการสอน) ที่ได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยเลขานุการในคณะกรรมการ พัฒนาหลักสูตร และ 3) เสนอรายชื่อคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรต่อสภาวิชาการเพื่อพิจารณาแต่งตั้ง

3) คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรจัดให้มีการประชุมเพื่อพิจารณาจัดทำร่างหลักสูตรตาม แบบ มคอ. 2 จนกว่าการจัดทำร่างหลักสูตรจะแล้วเสร็จ ทั้งนี้สาขาวิชาอาจเสนอสภาวิชาการพิจารณา แต่งตั้งผู้ทรงคุณวุฒิภายนอกซึ่งไม่ใช่บุคคลในคณะกรรมการพัฒนาหลักสูตร จำนวนไม่เกิน

5 คน เป็น ผู้วิพากษ์หลักสูตร หรืออาจใช้วิธีจัดสัมมนาระดมความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักสูตรได้ตามที่พิจารณาเห็นสมควร

4) เมื่อจัดทำร่างหลักสูตรเรียบร้อยแล้วให้มีการพิจารณากลับกรองหลักสูตร

5) สาขาวิชาส่งร่างหลักสูตรพร้อมทั้งรายงานข้อมูลการพิจารณารายละเอียดหลักสูตรให้ฝ่าย พัฒนาหลักสูตรและการสอน สำนักวิชาการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนสมบูรณ์และความสอดคล้องภายใน หลักสูตรก่อนเสนอสภาวิชาการเพื่อพิจารณา (มติสภาวิชาการครั้งที่ 33/2530 วันที่ 3 กันยายน 2530)

6) สาขาวิชาเสนอร่างหลักสูตรที่แก้ไขตามข้อเสนอแนะของสำนักวิชาการเรียบร้อยแล้วต่อ สภาวิชาการโดยการเสนอร่างหลักสูตรดังกล่าวควรแนบข้อมูลสรุปผลการวิจัย หรือการศึกษาความเป็นไปได้ ในการเปิดสอนหลักสูตรเพื่อประกอบการพิจารณาของสภาวิชาการ หากสภาวิชาการมีมติให้แก้ไข ปรับปรุงให้คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรแก้ไขปรับปรุงร่างหลักสูตรตามมติสภาวิชาการ

7) เมื่อสภาวิชาการให้ความเห็นชอบร่างหลักสูตรดังกล่าวแล้ว สาขาวิชาจัดทำหนังสือ พร้อมทั้ง แนบเอกสารให้ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและการสอน สำนักวิชาการ เพื่อดำเนินการต่อไป

8) ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและการสอน สำนักวิชาการตรวจสอบความเรียบร้อยของร่างหลักสูตร และ สรุปรายละเอียดเสนอสภามหาวิทยาลัยพิจารณา พร้อมทั้งแนบเอกสารที่เกี่ยวข้อง

9) กรณีที่สภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตรโดยมีข้อสังเกต ข้อเสนอแนะ ให้สาขาวิชาพิจารณา ดำเนินการปรับแก้ไขหลักสูตรให้แล้วเสร็จภายใน 15 วัน นับจากวันประชุมสภามหาวิทยาลัย แล้วส่งหลักสูตรให้สำนักวิชาการเพื่อเสนอ สกอ. โดยด่วน

10) ฝ่ายเลขานุการสภามหาวิทยาลัยส่งรายงานการประชุม (เฉพาะวาระที่เกี่ยวข้องกับการอนุมัติหลักสูตร) ที่ยังไม่ได้รับรองให้สำนักวิชาการภายใน 15 วัน นับจากวันประชุมสภามหาวิทยาลัยเพื่อจัดส่ง ให้ สกอ. พร้อมหลักสูตรได้ทันภายในเวลาที่กำหนด (ภายใน 30 วันนับจากสภามหาวิทยาลัยอนุมัติหลักสูตร) และเมื่อสภามหาวิทยาลัยรับรองรายงานการประชุมแล้ว ฝ่ายเลขานุการสภามหาวิทยาลัยส่ง รายงานการประชุมฉบับรับรองให้สำนักวิชาการภายใน 2 วัน เพื่อจะได้ดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

11) สำนักวิชาการจัดทำหนังสือเสนอหลักสูตรต่อ สกอ. เพื่อพิจารณารับทราบการให้ความเห็นชอบ พร้อมทั้งแนบเอกสารที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ การเสนอหลักสูตรต่อ สกอ. จะจัดส่งรายงานการประชุม สภามหาวิทยาลัย ฉบับที่ยังไม่รับรองไปก่อน หากมีการแก้ไขรายงานการประชุมจะประสานเป็นการภายในกับเจ้าหน้าที่ สกอ. ในการจัดส่งรายงานการประชุมฉบับถูกต้องให้ใหม่ และสำนักวิชาการจะติดตาม ความก้าวหน้าในการพิจารณาหลักสูตรของ สกอ. ทุกเดือน กรณีที่ต้องเสนอ

หลักสูตรต่อสภาวิชาชีพ สำนักวิชาการจะจัดทำหนังสือเสนอหลักสูตรต่อสภาวิชาชีพเพื่อพิจารณา ทั้งนี้ การจะเสนอหลักสูตรต่อ สกอ. ก่อนเสนอสภาวิชาชีพ หรือจะต้องเสนอหลักสูตรต่อสภาวิชาชีพ ก่อนเสนอ สกอ. ให้เป็นไปตาม แนวปฏิบัติของ สกอ. ซึ่งจะแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบเป็นคราวๆ ไป

12) สกอ. จะดำเนินการเสนอหลักสูตรต่อคณะกรรมการการอุดมศึกษา (กกอ.) เพื่อพิจารณา รับทราบหรือรับรองหลักสูตรภายใน 120 วัน กรณีที่มีข้อสงสัย สกอ.จะมีหนังสือขอให้มหาวิทยาลัยส่ง ผู้แทนไปชี้แจงหรือขอให้มหาวิทยาลัยปรับปรุงตามข้อสังเกตของ สกอ.

13) สำนักวิชาการบันทึกโครงสร้างหลักสูตรที่ สกอ. รับทราบการให้ความเห็นชอบหลักสูตร แล้วลงในระบบสารสนเทศงานทะเบียนและงานบริการการศึกษา (Curriculum and Subject-SJ)

14) สกอ. ส่งหลักสูตรที่ให้ความเห็นชอบแล้วต่อสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการพลเรือน (ก.พ.) และสำนักงานคณะกรรมการข้าราชการครูและบุคลากรทางการศึกษา (ก.ค.ศ.) เพื่อพิจารณารับรองคุณวุฒิ ผู้สำเร็จการศึกษาตามหลักสูตรดังกล่าว และแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบด้วย

15) สำนักงาน ก.พ. และสำนักงาน ก.ค.ศ. แจ้งรายชื่อหลักสูตรที่รับรองคุณวุฒิแล้วต่อ สกอ. เพื่อแจ้งให้มหาวิทยาลัยทราบ

16) ฝ่ายพัฒนาหลักสูตรและการสอนเวียนแจ้งการรับรองหลักสูตรของ สกอ. และการตีราคาคุณวุฒิ ของสำนักงาน ก.พ. สำนักงาน ก.ค.ศ. ให้สภาวิชาการ สภามหาวิทยาลัย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ ได้แก่ สาขาวิชา สำนักทะเบียนและวัดผล หรือสำนักบัณฑิตศึกษา กองแผนงาน ฝ่ายตำรา สำนักวิชาการ และงานประชาสัมพันธ์ กองกลาง

4. หลักสูตรและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

ในการศึกษาหลักสูตรและการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

4.1 ความหมายและความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตร หมายถึง มวลประสบการณ์ทั้งหลายที่จัดให้กับผู้เรียนทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา ซึ่งเป็นทั้งทางตรงและทางอ้อม โดยการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ต้องมีความหลากหลาย สอดคล้องกับสังคมข่าวสารซึ่งเป็นสังคมการเรียนรู้ มีการนำนวัตกรรมเทคโนโลยี ที่เอื้ออำนวยความสะดวกที่ทางสถานศึกษาสามารถจัดได้ทั้งทางตรงและทางอ้อม สามารถจัดได้ทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา โดยหลักสูตรมีความสำคัญ คือ

- 1) เป็นแผนและแนวทางในการจัดการศึกษาของชาติให้บรรลุตามความมุ่งหมายและนโยบาย
- 2) เป็นหลักและแนวทางในการวางแผนวิชาการ การจัดการ การบริหารการศึกษา การสรรหาและพัฒนาบุคลากร การจัดวัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ นวัตกรรมการเรียน การสอน งบประมาณ อาคารสถานที่ ซึ่งจำเป็นเหมาะสมและสอดคล้องกับความคาดหวังของหลักสูตร
- 3) เป็นเครื่องมือในการควบคุมมาตรฐานการศึกษาของสถานศึกษา และคุณภาพของผู้เรียน
- 4) เป็นการกำหนดความมุ่งหมาย ขอบข่ายเนื้อหาสาระ แนวทางการจัดประสบการณ์ การเรียนการสอน แหล่งทรัพยากร และการประเมิน สำหรับการจัดการศึกษาของผู้สอนและผู้บริหาร
- 5) เป็นเครื่องบ่งชี้ทิศทางการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ให้มีคุณภาพและสอดคล้องกับแนวโน้มการพัฒนาสังคมของประเทศ

4.2 องค์ประกอบและประเภทของหลักสูตร

วิชัย วงษ์ใหญ่ (2554) ได้อธิบายถึงลักษณะทั่วไปของหลักสูตรตามแนวคิดของนักวิชาการที่สำคัญ ได้แก่ ไทเลอร์ (Tyler, 1949) ซึ่งกำหนดแนวคิดเกี่ยวกับการวางแผนหลักสูตรโดยใช้วิธีการและเป้าหมาย (mean ends approach) เรียกว่า “หลักการและเหตุผลของไทเลอร์ (Tyler’s rationale) ดังนี้

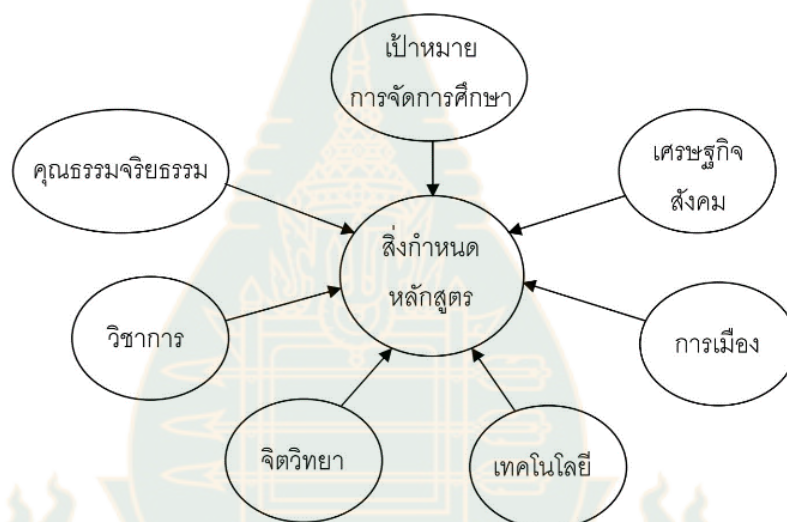
ตารางที่ 2.1 การเปรียบเทียบหลักการและเหตุผลของไทเลอร์กับองค์ประกอบหลักสูตร

หลักการและเหตุผลของไทเลอร์	องค์ประกอบของหลักสูตร
1. มีวัตถุประสงค์อะไรที่สถาบันการศึกษาต้องการบรรลุ	1. การกำหนดจุดประสงค์
2. จะมีวิธีการคัดเลือกประสบการณ์การเรียนรู้อย่างไร จึงจะบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้	2. การเลือกเนื้อหาสาระและประสบการณ์การเรียนรู้
3. จะจัดประสบการณ์การเรียนรู้อย่างไรจึงจะทำให้กระบวนการเรียนการสอนมีประสิทธิภาพ	3. การจัดประสบการณ์การเรียนรู้
4. จะประเมินประสิทธิภาพของการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ได้อย่างไร	4. การประเมินผลการเรียนรู้

นอกจากนี้ยังมีนักวิชาการได้ให้ข้อเสนอเกี่ยวกับองค์ประกอบของหลักสูตรไว้ เช่น ทาบ (Taba, 1962) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับองค์ประกอบหลักสูตร 7 ขั้นตอน ได้แก่ 1) การวินิจฉัยความต้องการ 2) การกำหนดวัตถุประสงค์ 3) การเลือกเนื้อหาสาระ 4) การจัดเนื้อหาสาระ 5) การเลือก

ประสบการณ์การเรียนรู้ 6) การจัดประสบการณ์การเรียนรู้ และ 7) การประเมินผล เช่นเดียวกับ โบแชมพ์ (Beauchamp, 1981) ได้เสนอเกี่ยวกับองค์ประกอบหลักสูตร ได้แก่ 1) การกำหนด เป้าหมาย หรือวัตถุประสงค์เฉพาะ 2) การกำหนดขอบข่ายของเนื้อหาสาระ 3) การวางแผนการใช้ หลักสูตร และ 4) การพิจารณาตัดสิน

โดยสิ่งที่กำหนดหลักสูตร หมายถึง การเตรียมการศึกษาข้อมูลพื้นฐานด้านต่างๆ ที่นำมาใช้เป็นฐานข้อมูลในการพัฒนาหลักสูตร ได้แก่ 1) เป้าหมายและอุดมการณ์ของชาติ เช่น แผนการศึกษาของชาติ ลักษณะของบัณฑิตที่พึงประสงค์ เป็นต้น 2) เศรษฐกิจและสังคม เช่น การพัฒนาตามหลักเศรษฐกิจพอเพียง การยึดคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา การพัฒนาประเทศสู่ความ สมดุลทุกมิติ และวิสัยทัศน์ประเทศ เป็นต้น 3) วิชาการ 4) เทคโนโลยี 5) จิตวิทยา และ 6) คุณธรรม และจริยธรรม ดังแสดงได้ตามภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 สิ่งกำหนดหลักสูตร

จากที่กล่าวมาข้างต้นจึงสามารถสรุปเป็นประเภทของหลักสูตรได้เป็น 8 ประเภท ได้แก่

- 1) หลักสูตรที่เน้นวิชาการเป็นศูนย์กลาง
- 2) หลักสูตรแบบสาขาวิชา
- 3) หลักสูตรแบบสัมพันธ์วิชา
- 4) หลักสูตรที่เน้นผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง
- 5) หลักสูตรที่เน้นปัญหาเป็นศูนย์กลาง
- 6) หลักสูตรที่เน้นเทคโนโลยีเป็นศูนย์กลาง
- 7) หลักสูตรการเรียนรู้ตลอดชีวิต
- 8) นวัตกรรมหลักสูตรระดับอุดมศึกษาในอนาคต

4.3 การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21

โลกมีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็วอันสืบเนื่องมาจากการใช้เทคโนโลยีเพื่อเชื่อมโยงข้อมูลต่าง ๆ ของทุกภูมิภาคของโลกเข้าด้วยกัน ในยุคแห่งความเป็นโลกาภิวัตน์ (The Globalization) โดย สัทศน์ สังคะพันธ์ (2556, น.14-20) ได้กล่าวถึงการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 ไว้ดังนี้ การเสริมสร้างองค์ความรู้ (content Knowledge) ทักษะเฉพาะทาง (specific skills) ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (expertise) และสมรรถนะของการรู้เท่าทัน (literacy) จึงเป็นตัวแปรสำคัญที่ต้องเกิดขึ้นกับตัวผู้เรียนในการเรียนรู้ยุคสังคมแห่งการเปลี่ยนแปลงในศตวรรษที่ 21 นี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การให้การศึกษาสำหรับศตวรรษที่ 21 จะมีความยืดหยุ่น สร้างสรรค์ ทำท่าย และซับซ้อน เป็นการศึกษาที่จะทำให้โลกเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วอย่างเต็มไปด้วยสิ่งทำท่าย และปัญหา รวมทั้งโอกาสและสิ่งที่เป็นไปได้ใหม่ๆ ที่น่าตื่นเต้น การเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21 จะเป็นการเรียนรู้ที่มีหลักสูตรแบบยึดโครงงานเป็นฐาน (project -based curriculum) เป็นหลักสูตรที่ให้ผู้เรียนเกี่ยวข้องกับปัญหาในโลกที่เป็นจริงซึ่งเป็นประเด็นที่เกี่ยวข้องกับความเป็นมนุษย์ และคำถามเกี่ยวกับอนาคตเชิงวัฒนธรรม สังคมและสากล เน้นการเรียนการสอนที่ช่วยให้ผู้เรียนได้เตรียมตัวเพื่อใช้ชีวิตในโลกที่เป็นจริง (life in the real world) เน้นการศึกษาตลอดชีวิต (lifelong learning) ด้วยวิธีการสอนที่มีความยืดหยุ่น (flexible in how we teach) มีการกระตุ้นและจูงใจให้ผู้เรียนมีความเป็นคนเจ้าความคิดเจ้าปัญญา (resourceful) ที่ยังคงแสวงหาการเรียนรู้แม้จะจบการศึกษาออกไป

ลักษณะของหลักสูตรในศตวรรษที่ 21 จะเป็นหลักสูตรที่เน้นคุณลักษณะเชิงวิพากษ์ (critical attributes) เชิงสหวิทยาการ (interdisciplinary) ยึดโครงงานเป็นฐาน (project-based) และขับเคลื่อนด้วยการวิจัย (research-driven) เชื่อมโยงท้องถิ่นชุมชนเข้ากับภาค ประเทศ และโลก ในบางโอกาสผู้เรียนสามารถร่วมมือ (collaboration) กับโครงงานต่างๆ ได้ทั่วโลก เป็นหลักสูตรที่เน้นทักษะการคิดขั้นสูง พหุปัญญา เทคโนโลยีและมัลติมีเดีย ความรู้พื้นฐานเชิงพหุสำหรับศตวรรษที่ 21 และการประเมินผลตามสภาพจริง รวมทั้งการเรียนรู้จากการให้บริการ (service) ก็เป็นองค์ประกอบที่สำคัญภาพของห้องเรียนจะขยายกลายเป็นชุมชนที่ใหญ่ขึ้น (greater community) ผู้เรียนมีคุณลักษณะเป็นผู้ชี้นำตนเองได้ (self-directed) มีการทำงานทั้งอย่างเป็นอิสระและอย่างร่วมมือกันคนอื่น หลักสูตรและการสอนจะมีลักษณะทำท่ายสำหรับผู้เรียนทุกคน และคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล หลักสูตรจะไม่เน้นการยึดตำราเป็นตัวขับเคลื่อน (textbook-driven) หรือแบบแยกส่วน (fragmented) เช่นในอดีต แต่จะเป็นหลักสูตรแบบยึดโครงงานและการบูรณาการ การสอนทักษะและเนื้อหาจะไม่เป็นจุดหมายปลายทาง (as an end) เช่นที่เคยเป็นมา แต่ผู้เรียนจะต้องมีการเรียนรู้ผ่านการวิจัยและการปฏิบัติในโครงงาน การเรียนรู้จากตำราจะเป็นเพียงส่วนหนึ่งเท่านั้น ความรู้ (knowledge) จะไม่หมายถึงการจดจำข้อเท็จจริงหรือตัวเลข แต่จะเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและการปฏิบัติโดยเชื่อมโยงกับความรู้และประสบการณ์เก่าที่มีอยู่ ทักษะและเนื้อหาที่

ได้รับจะเกี่ยวข้องและมีความจำเป็นต่อการปฏิบัติในโครงการงาน จะไม่จบลงตรงที่การได้รับทักษะและเนื้อหาแล้วเท่านั้น การประเมินผลจะเปลี่ยนจากการประเมินความจำและความไม่เกี่ยวข้องกับความเข้าใจต่อการนำไปปฏิบัติได้จริง ไปเป็นการประเมินที่ผู้ถูกประเมินมีส่วนร่วมในการประเมินตนเองด้วย (self-assessment) ทักษะที่คาดหวังสำหรับศตวรรษที่ 21 ที่เรียนรู้ผ่านหลักสูตรที่เป็นสหวิทยาการ บูรณาการ ยึดโครงการงานเป็นฐาน และอื่นๆ ดังกล่าวจะเน้นเรื่อง 1) ทักษะการเรียนรู้และนวัตกรรม (learning and innovation skills) 2) ทักษะชีวิตและอาชีพ (life and career skills) ทักษะสารสนเทศ สื่อ และเทคโนโลยี (information, media and technology skills) ที่คาดหวังว่าจะเกิดขึ้นได้จากความร่วมมือ (collaboration) ในการทำงานเป็นทีม การคิดเชิงวิพากษ์ (critical thinking) ในปัญหาที่ซับซ้อน การนำเสนอด้วยวาจาและด้วยการเขียน การใช้เทคโนโลยี ความเป็นพลเมืองดี การฝึกปฏิบัติอาชีพ การวิจัย และการปฏิบัติสิ่งต่างๆ ที่กล่าวมาข้างต้น

5. แนวคิดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ

ในการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

5.1 ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

เทคโนโลยีสารสนเทศ เป็นเครื่องมือหนึ่งที่ใช้ในการจัดเก็บ จัดการข้อมูลและประมวลผลข้อมูลดังกล่าวเพื่อตอบสนองต่อความต้องการของผู้ใช้ และมีความสำคัญ ดังนี้ (ดัดแปลงจาก ณรงค์ สมพงษ์ 2555)

1) *ช่วยให้สามารถสื่อสารกันในระยะไกลได้สะดวกและรวดเร็ว* จากความก้าวหน้าของเทคโนโลยี ที่ทำให้การเผยแพร่ข่าวสารทั้งรูปแบบของการสื่อสารทางเดียว เช่น วิทยุโทรทัศน์ ไปถึงบุคคลเป้าหมายในพื้นที่ที่มีความห่างไกลกันได้อย่างรวดเร็ว รวมไปถึงการสื่อสารสองทางเช่น โทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่สามารถสอบถาม โต้ตอบ แลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารต่างได้อย่างรวดเร็ว

2) *ช่วยอำนวยความสะดวกในการสื่อสารร่วมกัน* เป็นการประหยัดเวลาประหยัดค่าใช้จ่ายและประหยัดแรงงานในหน่วยงาน จากการสื่อสารที่มีความชัดเจน จึงสามารถปรับลดกำลังคน และลดงานเอกสารที่ใช้เวลานานและมีขั้นตอนที่ยุ่งยากได้

3) *มีส่วนในการปลูกฝังค่านิยม ความเชื่อ และทัศนคติในสังคม* การถ่ายทอดแนวคิดและมรดกทางวัฒนธรรมและเข้าไปมีบทบาทในกระบวนการหล่อหลอมทางสังคมอย่างเห็นได้ชัด

4) *มีส่วนในการเพิ่มพูนความรู้และทักษะให้กับบุคคลในสังคมแห่งความรู้* (Knowledge-based Society) และมีส่วนในการขยายโอกาสทางการศึกษาในระดับต่างๆ เช่น มูลนิธิการศึกษาทางไกลผ่านดาวเทียม (Distance Learning through Satellite) ที่โรงเรียนวังไกล

กังวล ซึ่งเป็นโครงการพระราชดำริ ในการจัดการเรียนการสอนผ่านดาวเทียมสำหรับนักเรียนในระดับชั้นต่างๆ เป็นต้น

5.2 เป้าหมายการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศ

เทคโนโลยีสารสนเทศเข้าไปมีบทบาทกับการทำงานบุคคลที่เกี่ยวข้องหลายกลุ่ม รวมทั้งเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรในระดับต่างๆ พ่อค้าทั้งในส่วนของผู้ค้าปัจจัยการผลิตและผู้รับซื้อผลผลิต ไปจนถึงตัวเกษตรกรด้วยตนเอง ซึ่งการใช้งานย่อมจะมีเป้าหมายในการสื่อสาร ซึ่ง กาญจนา แก้วเทพ (2543) ได้จำแนกประเภทของการกำหนดเป้าหมายไว้หลายประเภท ได้แก่

1) การกำหนดเป้าหมายโดยใช้ระดับผู้ที่เกี่ยวข้องเป็นเกณฑ์ คือมีความต้องการสื่อสารไปถึงใคร เช่น ระดับเกษตรกร ระดับชุมชน ระดับหน่วยงานนอกชุมชน และระดับสังคมส่วนรวม

2) การกำหนดเป้าหมายโดยสอดคล้องกับทิศทางการไหลของข่าวสารซึ่งกำหนดได้ 3 เป้าหมายย่อย คือ

(1) เพื่อทำการถ่ายทอดข่าวสารข้อมูลและโน้มน้าวชักจูงใจ อันได้แก่การไหลของข่าวสารจากบนลงล่าง

(2) เพื่อเป็นช่องทางการแสดงออกซึ่งตัวตนของชุมชน อันอาจจะหมายรวมถึงซึ่งความต้องการของชุมชน ไปจนถึงการแสดงออกซึ่งสิทธิ ศักดิ์ศรี ภูมิปัญญาของชุมชนด้วย

(3) เพื่อพัฒนาความเป็นตัวเองของบุคคล ในหน่วยที่เล็กลงมากกว่าชุมชน การสื่อสารชุมชนจะทำหน้าที่คล้ายๆ เป็นเวทีแห่งการศึกษาเรียนรู้ที่ช่วยให้ศักยภาพของปัจเจกบุคคลได้พัฒนาสร้างสรรค์อย่างเต็มที่

5.3 ช่องทางหรือรูปแบบการสื่อสารผ่านเทคโนโลยีสารสนเทศ

การสื่อสารโดยใช้เทคโนโลยีสารสนเทศนั้นมีหลายรูปแบบ ซึ่งมีการปรับปรุงพัฒนาให้มีศักยภาพสูงขึ้น ตอบสนองความต้องการการใช้งานได้อย่างหลากหลาย และนำไปสู่การเกิดช่องทางการสื่อสารที่ได้รับความนิยมหลายช่องทาง จนมาถึงการเกิดขึ้นของช่องทางใหม่ที่เรียกว่า “เครือข่ายสังคมออนไลน์” (online social network) ซึ่งหมายถึง การเชื่อมโยงเครือข่ายระหว่างบุคคลเป็นกลุ่มต่างๆ เพื่อสร้างเครือข่ายในการตอบสนองความต้องการทางสังคมที่มุ่งเน้นในการสร้างและสะท้อนให้เห็นถึงเครือข่าย หรือความสัมพันธ์ทางสังคม ในกลุ่มคนที่มีความสนใจหรือมีกิจกรรมร่วมกัน (ดัดแปลงจาก ณรงค์ สมพงษ์ ,น. 2555) ซึ่งสามารถแบ่งได้ 7 รูปแบบ ดังนี้

1) **เครือข่ายสังคมแสดงตัวตน** (identity social network) เครือข่ายสังคมประเภทนี้ใช้สำหรับให้ผู้เข้าใช้งานได้มีพื้นที่ในการสร้างตัวตนขึ้นมาบนเว็บไซต์ และสามารถที่จะเผยแพร่

เรื่องราวของตนผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยลักษณะของ การเผยแพร่อาจจะเป็นรูปภาพ วิดีโอ การเขียนข้อความลงในบล็อก อีกทั้งยังเป็นเว็บที่เน้นการหาเพื่อนใหม่ หรือการค้นหาเพื่อนเก่าที่ขาดการติดต่อ การเขียนบทความได้อย่างเสรี มี 2 รูปแบบ ได้แก่ (1) บล็อก (blog) เป็นเครื่องมือที่เสมือนกับการจดบันทึกประจำวัน (diary) หรือบันทึกรายละเอียดไว้ในบล็อกอย่างเปิดเผยเพื่อเก็บบันทึกเรื่องราว หรือเนื้อหาที่เขียนไว้โดยเจ้าของเขียนแสดงความรู้สึกนึกคิด ความรู้และประสบการณ์ต่างๆ และ (2) ไมโครบล็อก (micro blog) เป็นเครือข่ายสังคมประเภทที่ให้ผู้โพสต์ข้อความสั้นๆ ผ่านเว็บผู้ให้บริการ และสามารถกำหนดให้ส่งข้อความนั้นๆ ไปยังโทรศัพท์เคลื่อนที่ก็ได้ เช่น เฟซบุ๊ก, Twitter

2) **เครือข่ายสังคมแสดงผลงาน (creative social network)** เครือข่ายสังคมประเภทนี้ เป็นสังคมสำหรับผู้ที่ใช้ที่ต้องการแสดงออกและนำเสนอผลงานของตนเองผ่านเว็บไซต์ที่จัดขึ้นเฉพาะด้าน ไม่ว่าจะเป็นวิดีโอ รูปภาพ เพลง โปรแกรมนำเสนอ อีกทั้งยังมีจุดประสงค์หลักเพื่อแชร์เนื้อหาระหว่างผู้ใช้เว็บ โดยฝากหรือแบ่งปัน ภาพ หรือไฟล์ที่เป็นมัลติมีเดียไว้บนเว็บ ผู้ให้บริการเครือข่ายสังคมประเภทนี้ ได้แก่ YouTube, Flickr, MultiPLY, Photobucket และ Slideshare เป็นต้น

3) **เครือข่ายสังคมความสนใจในสิ่งเดียวกัน (passion social network)** เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์ที่ทำหน้าที่เก็บในสิ่งที่สนใจหรือชอบไว้บนเครือข่าย เช่น เป็นการสร้าง ที่คั่นหนังสือออนไลน์ (online bookmarking) มีแนวคิดเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเก็บที่คั่นหน้าเว็บเพจมาเก็บไว้บนเว็บไซต์ เพื่อที่จะได้เป็นการแบ่งปันให้กับคนที่มีความชอบในเรื่องเดียวกัน เจ้าของเว็บไซต์ไม่จำเป็นต้องเป็นเจ้าของผลงาน แต่อาจแชร์ลิงค์หรือเว็บไซต์ที่ตนสนใจ สามารถใช้เป็นแหล่งอ้างอิงในการเข้าไปหาข้อมูลได้ เครือข่ายสังคมประเภทนี้ยังสามารถโหวตเพื่อให้คะแนนกับที่คั่นหนังสือออนไลน์ที่ผู้ใช้คิดว่ามีประโยชน์และเป็นที่ยอมรับ ตัวอย่างผู้ให้บริการเครือข่ายสังคมประเภทนี้ เช่น Digg, Zickr, Ning, del.icio.us, Catchh และ Reddit เป็นต้น

4) **เครือข่ายสังคมแหล่งข้อมูลหรือความรู้ (data or knowledge social network)** เป็นเครือข่ายสังคมที่เป็นเว็บรวบรวมข้อมูล ความรู้ในเรื่องต่างๆ โดยมุ่งเน้นให้บุคคลที่มีความรู้ในเรื่องต่างๆ เหล่านั้นเป็นผู้เข้ามาเขียนหรืออัปโหลดไฟล์เนื้อหาทางวิชาการไว้ส่วนใหญ่มักเป็นนักวิชาการ นักวิชาชีพ หรือ ผู้เชี่ยวชาญ ที่ต้องการแสดงผลงานของตนเองเป็นเครือข่ายทำงานร่วมกัน (collaboration network) ต้องการความคิด ความรู้ และการต่อยอดจากผู้ใช้ที่เป็นผู้มีความรู้ เพื่อให้ความรู้ที่ได้มีการปรับปรุงอย่างต่อเนื่องและเกิดการพัฒนาในที่สุด คนที่เข้ามาในสังคมนี้มักจะเป็นคนที่มีความภูมิใจที่ได้เผยแพร่สิ่งที่ตนเองรู้ และทำให้เกิดประโยชน์ต่อสังคมตัวอย่างเช่น Wikipedia, Google earth และ Google Maps เป็นต้น

5) **เครือข่ายสังคมเสมือนจริง (virtual reality social network)** เครือข่ายสังคมออนไลน์ประเภทนี้มีลักษณะเป็นเกมส์ออนไลน์ (online games) ซึ่งเป็นเว็บที่มีผู้นิยมมาก เพราะเป็น

แหล่งรวบรวมเกมไว้มากมาย มีลักษณะเป็นวิดีโอเกมที่ผู้ใช้สามารถเล่นร่วมกันบนเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้ เกมออนไลน์นี้มีลักษณะเป็นเกม 3 มิติที่ผู้ใช้นำเสนอตัวตนตามบทบาทในเกม ผู้เล่นสามารถติดต่อปฏิสัมพันธ์กับผู้เล่นคนอื่นๆ ได้เสมือนอยู่ในโลกแห่งความเป็นจริง สร้างความรู้สึกสนุกเหมือนได้สัมผัสของผู้เล่นที่ชอบในแบบเดียวกัน อีกทั้งยังมีกราฟิกที่สวยงามดึงดูดความสนใจและมีกิจกรรมต่างๆ ให้ผู้เล่นเกิดความบันเทิง

6) **เครือข่ายสังคมเพื่อการประกอบอาชีพ** (professional social network) เป็นเครือข่ายสังคมออนไลน์เพื่อการทำงานในอาชีพต่างๆ โดยจะเป็นการนำประโยชน์จากเครือข่ายสังคมออนไลน์มาใช้ในการเผยแพร่ประวัติผลงานของตนเอง และสร้างเครือข่ายเข้ากับผู้อื่น นอกจากนี้บริษัทที่ต้องการคนมาร่วมงาน สามารถเข้ามาหาข้อมูลจากประวัติของผู้ใช้ที่อยู่ในเครือข่ายสังคมออนไลน์นี้ได้ ผู้ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ประเภทนี้ได้แก่ LinkedIn เป็นต้น

7) **เครือข่ายสังคมการประชุมออนไลน์** (conference social network) เป็นเครือข่ายสังคมที่ใช้การเชื่อมต่อกันระหว่างเครื่องผู้ใช้ด้วยกันเองโดยตรง ผ่านโปรแกรมที่สร้างขึ้นเฉพาะ โดยอาจเป็นการพูดคุยกันเฉพาะบุคคล หรือ เป็นกลุ่มผ่านทางอินเทอร์เน็ต ทำให้เกิดการสื่อสารหรือแบ่งปันข้อมูลต่างๆ ได้อย่างรวดเร็ว และตรงถึงผู้ใช้ทันที ผู้ใช้ต้องเป็นสมาชิกในเครือข่ายนั้นและใช้การสนทนาผ่านโปรแกรมที่จัดให้ มีทั้งประเภทฟรี และต้องชำระเงินเป็นรายเดือน ผู้ให้บริการเครือข่ายสังคมออนไลน์ ประเภทนี้ได้แก่ Skype, BitTorrent และ Google Hangouts เป็นต้น

5.4 เครือข่ายสังคม

เทคโนโลยีสารสนเทศที่พัฒนาต่อไปจนส่วนหนึ่งกลายเป็นเครือข่ายสังคมนั้น ได้เพิ่มทางเลือกในการติดต่อสื่อสารให้กับบุคคลทั่วไปรวมถึงเกษตรกรในการสื่อสารและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ในเรื่องที่ตนเอง มีความสนใจ รวมถึงการค้นคว้าหาข้อมูลใหม่ๆ ในการพัฒนางานด้านการเกษตรของตนเองอีกด้วย ในที่นี้จะนำเสนอเครื่องมือในการเป็นเครือข่ายสมาชิกสังคมที่มีการใช้งานอย่างแพร่หลาย ชนิด ดังนี้

1) **เฟซบุ๊ก** (Facebook) เป็นเว็บไซต์เครือข่ายสังคมออนไลน์ที่นำเสนอรูปแบบใหม่ๆ ของการสื่อสาร โดยผู้ใช้จะมีหน้าบัญชีของตัวเอง และสามารถเข้าเยี่ยมชมหน้าบัญชีของเพื่อน รวมไปถึงการเปิดหน้าบัญชีของร้านค้า สถาบัน หรือนิติบุคคลต่างๆ ได้ ผู้ใช้สามารถแบ่งปันรูปภาพ ข้อความ หรือวิดีโอ ที่ตนเองมีความประสงค์จะแบ่งปัน และยังสามารถโต้ตอบกันระหว่างบุคคลที่มีบัญชีผู้ใช้ได้อยู่ได้ด้วย

2) **ทวิตเตอร์** (twitter) เป็นบริการเครือข่ายสังคมจำพวกไมโครบล็อก โดยผู้ใช้สามารถส่งข้อความสั้นๆ ว่าตัวเองกำลังทำอะไร หรือมีความคิดเห็นอย่างไรได้ ข้อดีของ twitter คือ

สามารถเข้าถึงคนกลุ่มมากได้เร็วในระยะเวลาอันสั้น และสามารถส่งข่าวสารให้กับคนที่ติดตาม หรือ follow ทั้งหมดได้ในลักษณะของ short message ในเพียงพริบตา

3) **ไลน์ (line)** เป็นรูปแบบของโปรแกรมแอปพลิเคชันสนทนาบนสมาร์ตโฟนที่ได้พัฒนาขึ้นเพื่อเป็นช่องทางหนึ่งในการสื่อสาร ความแตกต่างที่ทำให้ไลน์มีความโดดเด่น คือ “รูปแบบของสติ๊กเกอร์” รวมทั้งคุณลักษณะเฉพาะในด้านต่างๆ ได้แก่ การสนทนาด้วยเสียง การสื่อสารแบบกลุ่ม การสร้างใหม่ไลน์ และการเล่นเกม เป็นต้น ด้วยคุณลักษณะดังกล่าวนี้จึงทำให้ไลน์ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก ทั้งกับผู้ใช้ทั่วไป และเจ้าของสินค้าและบริการที่นำมาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นช่องทางในการเข้าถึงผู้บริโภคการสนทนาผ่านไลน์ ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่าย ทั้งในรูปแบบ ข้อความ เสียง การรับ-ส่งไฟล์มัลติมีเดียที่หลากหลายตรงกับความต้องการของผู้ใช้ เกิดการยอมรับและเพิ่มจำนวนจากผู้ใช้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ยังมีข้อดีอื่นๆ ได้แก่ความสามารถในการสื่อสารเฉพาะกลุ่มได้ สามารถเลือกกลุ่มเป้าหมายได้เฉพาะเจาะจงเหมาะสำหรับการติดต่อทางธุรกิจ และการประชาสัมพันธ์เฉพาะกลุ่ม สามารถส่งรูปแบบสารได้หลากหลาย ทั้งรูปภาพ โปสเตอร์ คลิปวิดีโอและข้อความเสียง สามารถสนทนาด้วยเสียงผ่านทางไลน์ได้ ทั้งรูปแบบเห็นหน้าและไม่เห็นหน้าโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

4) **ยูทูป (YouTube)** เป็นเว็บไซต์ที่ผู้ลงทะเบียนใช้งานสามารถอัปโหลดวิดีโอขึ้นเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อแบ่งปันให้ผู้อื่นร่วมรับชมได้ โดยวิดีโอเหล่านั้นต้องไม่ผิดกฎหมายลิขสิทธิ์ ผู้ใช้สามารถนำวิดีโอที่อยู่ในยูทูป ไปใส่ไว้ในเว็บไซต์ของตนเอง หรือเครือข่ายสังคมอื่นๆ ของตนเองได้ โดยไม่เปลืองพื้นที่ในเว็บไซด์อีกด้วย ปัจจุบันเนื้อหาในยูทูปมีความหลากหลาย ทั้งทางด้านการศึกษาด้านเทคโนโลยี บันเทิง แม้แต่ด้านการเกษตร ทั้งที่อยู่ในรูปภาษาไทย และภาษาต่างชาติ

5) **อินสตาแกรม (Instagram)** เป็นเครือข่ายสังคมที่ได้รับความนิยมเป็นอย่างมาก โดยเป็นสังคมออนไลน์ที่ใช้ รูปภาพ เป็นเนื้อหา โดยมีจุดเด่นตรงที่ สามารถแต่งรูปก่อนที่จะแชร์ได้ มีฟิลเตอร์ให้เลือกใช้ สำหรับแต่งรูป จากรูปธรรมดาๆ กลายเป็นรูปที่สวยงามได้ นอกจากนี้ยังสามารถกด like และ comment รูปได้ด้วยและเนื่องจาก Instagram เป็นที่รวมรูปของเหล่าดาราดาราต่างๆ จึงทำให้กลายเป็นเครือข่ายสังคมที่เป็นเว็บไซต์ยอดนิยมไปอย่างรวดเร็ว Instagram สามารถใช้ได้กับมือถือและแท็บเล็ตทุกระบบปฏิบัติการ จึงเปรียบเสมือน “Gallery” รูปถ่ายของแต่ละคน สำหรับคนที่ชอบการถ่ายรูป ปัจจุบันมีการใช้งานอินสตาแกรมเพื่อการค้าเพิ่มมากขึ้น โดยอยู่ในลักษณะของการถ่ายภาพแสดงสินค้าเพื่อให้เกิดการติดต่อกลับเพื่อสั่งซื้อ เป็นต้น

6. หลักสูตรส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช

ในการศึกษาหลักสูตรส่งเสริมและพัฒนากิจการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมิกราช ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

รูปแบบการจัดการเรียนรู้ของหลักสูตร

ระบบการศึกษาทางไกลที่มหาวิทยาลัยใช้เป็นระบบการเรียนการสอนที่เอื้อให้นักศึกษาสามารถศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเข้าห้องเรียนตามปกติ แต่ใช้วิธีการศึกษาโดยผ่านสื่อการสอนต่างๆ ดังนี้

1) **การศึกษาจากสื่อหลัก** โดยที่สื่อหลัก หมายถึง สื่อสิ่งพิมพ์ที่รวบรวมเนื้อหาสาระ มโนคติ กิจกรรมและวิธีปฏิบัติทั้งหมดของชุดวิชา ประกอบด้วย

(1) **แนวทางการศึกษา** เป็นเอกสารคู่มือการเรียนการสอนของชุดวิชา ประกอบด้วย ส่วนแนะนำ ขอบข่าย วัตถุประสงค์ และวิธีศึกษา หรือส่วนที่เป็นสาระปฐมนิเทศชุดวิชา ส่วนที่เป็นแผนการสอนประจำหน่วยการสอน สาระสังเขปและกิจกรรม และส่วนที่เป็นข่าวสาร รายละเอียดกิจกรรม บทความอ้างอิง หรือสื่อสิ่งพิมพ์ที่จำเป็นและเหมาะสม

(2) **ประมวลสาระชุดวิชา** เป็นเนื้อหาสาระในส่วนที่ทดแทนการบรรยาย ความ คิดเห็น ผลงานและจุดยืนของอาจารย์ผู้สอนเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของชุดวิชา จัดพิมพ์เป็นตำราชุด ตามปกติ ชุดวิชาละ ไม่เกิน 15 หน่วย แต่ละหน่วยมีเนื้อหาสาระที่จะต้องใช้เวลาศึกษาประมาณ 5-18 ชั่วโมง

(3) **แผนกิจกรรมการศึกษาประจำชุดวิชา** เป็นเอกสารคู่มือแนะแนวประกอบ กิจกรรมการศึกษาของนักศึกษาตลอดภาคการศึกษา โดยนักศึกษาจะต้องศึกษาแผนกิจกรรม การศึกษาประจำชุดวิชาก่อนดำเนินกิจกรรมการศึกษา เพื่อจะได้ทราบถึงรายละเอียดต่างๆ ได้แก่ โครงสร้างของเนื้อหาชุดวิชา การเตรียมตัวของนักศึกษา การดำเนินการศึกษา งานที่กำหนดให้ทำ การส่งงาน การเสนอผลงาน การประเมินผลการเรียน การสัมมนาเข้ม ตารางการศึกษาชุดวิชา ตาราง การศึกษาประจำสัปดาห์ และแบบฟอร์มรายงาน เป็นต้น

2) **การศึกษาจากสื่อเสริม** เพื่อให้นักศึกษาสามารถศึกษาเนื้อหาและทำกิจกรรมการเรียนการสอนเพิ่มเติมนอกเหนือจากสื่อหลัก ประกอบด้วย

(1) **การเรียนการสอนออนไลน์** เน้นการจัดการเรียนการสอนแบบปฏิสัมพันธ์และการสื่อสารบนเครือข่าย ครอบคลุมประกาศ ปฐมนิเทศชุดวิชา รายละเอียดชุดวิชา ปฏิทินการศึกษา การมอบหมายกิจกรรม การตรวจกิจกรรม การตอบคำถามนักศึกษา การให้ข้อมูลย้อนกลับ และการสัมมนาเสริมออนไลน์

(2) **บทเรียนออนไลน์ (ถ้ามี)** เสนอเนื้อหาสาระและประสบการณ์ในรูปแบบการสรุปเสริมเพิ่มเติม

(3) **ทีวีดีประจำชุดวิชา (ถ้ามี)** เสนอเนื้อหาสาระและประสบการณ์ ในรูปแบบกรณีศึกษา หรือเสริมเนื้อหา

3) การศึกษาจากแหล่งค้นคว้าและแหล่งวิทยาการต่างๆ ภายใต้การให้คำแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา

4) การเข้าร่วมกิจกรรมปฏิสัมพันธ์ ได้แก่ การประชุมพิเศษเชิงปฏิบัติการบัณฑิตศึกษา การสัมมนาเสริม การสัมมนาเข้ม การอบรมเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิต/ประสบการณ์วิชาชีพมหาบัณฑิต และการฝึกอบรม/การฝึกปฏิบัติตามที่หลักสูตรกำหนด

โดยมหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช ได้มีการเปิดการเรียนการสอนในส่วนของหลักสูตรส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร ใน 3 หลักสูตร ได้แก่

1) หลักสูตรเกษตรศาสตรบัณฑิต วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร เป็นการเรียนการสอนในระดับปริญญาตรี

2) หลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร เป็นการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

3) หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร เป็นการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษา

เมื่อพิจารณาลักษณะเฉพาะของหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา ของแขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช สามารถสรุปเป็นลักษณะข้อมูลเฉพาะได้ ดังนี้

1. ปรัชญาของหลักสูตร

“การสร้างนักวิชาการ นักวิจัย นักพัฒนา ผู้บริหารองค์การส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร เกษตรกร ผู้ประกอบอาชีพอิสระทางการเกษตร และองค์ความรู้ใหม่ทางการส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร เพื่อประโยชน์ในการนำองค์ความรู้ไปพัฒนาองค์กรภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ประกอบอาชีพทางการเกษตร และสังคมเกษตรกรในระดับท้องถิ่น ระดับชาติและนานาชาติ”

2. วัตถุประสงค์ของหลักสูตร

จากความสำคัญข้างต้น หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร มีวัตถุประสงค์ของหลักสูตรไว้ ดังนี้

2.1. เพื่อผลิตมหาบัณฑิต และดุษฎีบัณฑิตทางส่งเสริมและพัฒนากาเกษตรให้มีคุณลักษณะดังนี้

2.1.1 มีความรู้ความสามารถด้านการค้นคว้าวิจัย เพื่อสร้างนวัตกรรมและองค์ความรู้ทางด้านส่งเสริมและพัฒนากาเกษตรได้อย่างกว้างขวางและลึกซึ้ง

2.1.2 มีความรู้ความสามารถในการประยุกต์ใช้แนวคิดและทฤษฎีทางส่งเสริมและพัฒนากาเกษตรได้อย่างเหมาะสม

2.1.3 มีคุณธรรม จริยธรรมในวิชาชีพส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร

2.2 เพื่อสร้างนักวิชาการ นักพัฒนา และนักวิชาชีพทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรที่สามารถสร้างนวัตกรรมใหม่ทางวิชาการให้แก่องค์กรทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และสังคมเกษตรกร

2.3 เพื่อเพิ่มพูนองค์ความรู้ใหม่ทางส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรแก่บุคลากรในองค์กรทั้งภาครัฐ เอกชน องค์กรพัฒนาเอกชนและผู้ประกอบอาชีพการเกษตร

3. ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร (Program Learning Outcomes: PLOs)

หลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร ได้มีการกำหนดผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตรไว้ ดังตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.2 ผลลัพธ์การเรียนรู้ของหลักสูตร

ผลการเรียนรู้ตามกรอบ TQF	1. คุณธรรม จริยธรรม					2. ความรู้			3. ทักษะทางปัญญา				4. ทักษะความสัมพันธ์ ระหว่างบุคคลและความ รับผิดชอบ				5. ทักษะการ วิเคราะห์ เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยี สารสนเทศ			
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	
ผลการเรียนรู้ของ หลักสูตร (PLOs)																				
PLOs 1 มีความรู้ความสามารถใน วิชาการและวิชาชีพด้านส่งเสริมและ พัฒนาการเกษตร		●			●			●	●	●		●			●				●	
PLOs 2 นำความรู้ด้านส่งเสริมและ พัฒนาการเกษตรไปปรับใช้ได้อย่าง สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงทาง เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม							●	●			●						●			●
PLOs 3 มีจรรยาบรรณในวิชาชีพ และจิตสำนึกในความรับผิดชอบต่อ สังคม และสิ่งแวดล้อม	●		●	●								●	●	●			●		●	

หมายเหตุ เครื่องหมาย “●” หมายถึง มีความสัมพันธ์กัน

4. ระบบการจัดการศึกษา

มหาวิทยาลัยใช้เป็นระบบการเรียนการสอนที่เอื้อให้นักศึกษาสามารถศึกษาด้วยตนเอง โดยไม่ต้องเข้าห้องเรียนตามปกติ แต่ใช้วิธีการศึกษาโดยผ่านสื่อการสอนต่างๆ ดังนี้

4.1 สื่อหลัก ประกอบด้วย

1) **แนวการศึกษา (Study Guide)** เป็นเอกสารนำทางการศึกษาประจำชุดวิชาเพื่อให้นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา ดำเนินกิจกรรมการศึกษาตามแนวทางและเวลาที่กำหนด

2) **ประมวลสาระชุดวิชาและประมวลรายชื่อเอกสารคัดสรร** (selected reading materials list) เป็นเอกสารประมวลรายชื่อ บทความและเอกสารคัดสรร และงานเขียนอื่นที่มหาวิทยาลัยเห็นว่ามีความจำเป็นที่จะต้องรวบรวมไว้ให้

3) **การสื่อสารผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์** (web-based/online e-learning media) เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์แบบออนไลน์ ผ่านเครือข่ายสำหรับการติดต่อสื่อสารระหว่างมหาวิทยาลัยกับนักศึกษาระหว่างคณาจารย์กับนักศึกษา และนักศึกษากับนักศึกษา มอบหมายงาน/กิจกรรมการศึกษาเป็นฐานความรู้สนทนา ซึ่งแหล่งวิทยาการ และเชื่อมโยงแหล่งศึกษาค้นคว้าและการประชุมทางไกลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต

4.2 สื่อเสริม ประกอบด้วย

1) **สื่ออิเล็กทรอนิกส์ออฟไลน์** (offline e-learning media) เป็นสื่ออิเล็กทรอนิกส์ที่เสนอเนื้อหาสาระ และประสบการณ์ผ่านเทปภาพ/เสียง ซีดีภาพ/เสียง

2) **สื่ออิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์** (online e-learning media) เป็นการสื่อสารและการสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอิเล็กทรอนิกส์ออนไลน์ และการประชุมทางไกลผ่านดาวเทียม

3) **เอกสารชุดความรู้** (Source Books) เป็นตำราและ/หรือหนังสือที่มหาวิทยาลัยจัดทำขึ้นหรือคัดสรรจากแหล่งวิทยาการภายนอก เพื่อเสริมความรู้หรือประสบการณ์ของนักศึกษาคุณวุฒิบัณฑิต

5. โครงสร้างหลักสูตร

โครงสร้างหลักสูตรส่งเสริมการเกษตรในระดับบัณฑิตศึกษา จะมีการแบ่งเป็นหมวดวิชา สอดคล้องกับที่กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรของกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ.2558 โดยแบ่งเป็น

5.1 หมวดวิชาเฉพาะ 4 ชุดวิชา จำนวน 24 หน่วยกิต ทั้งในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก

5.2 วิทยานิพนธ์ หรือวิทยานิพนธ์ โดยในระดับปริญญาเอก จะเป็นการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน 36 หน่วยกิต และในระดับปริญญาโท เป็นการทำวิทยานิพนธ์ จำนวน 12 หน่วยกิต

5.3 สัมมนาเข้มเสริมประสบการณ์คุณวุฒิบัณฑิต หรือมหาบัณฑิต ไม่มีการนับหน่วยกิต

6. ชุดวิชา

การจัดการเรียนการสอนในระดับบัณฑิตศึกษาในหลักสูตรส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ได้กำหนดชุดวิชาสำหรับการศึกษาในหลักสูตร ดังนี้

6.1 **หลักสูตรหลักสูตรเกษตรศาสตรมหาบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร** กำหนดชุดวิชาเฉพาะ จำนวน 4 ชุดวิชา ๆ ละ 6 หน่วยกิต ได้แก่ การส่งเสริม การเกษตรเพื่อการพัฒนา (Agricultural Extension for Development)

การบริหารและการสื่อสารเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร (Administration and Communication for Agricultural Extension and Development) การวิจัยและสถิติเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร (Research and Statistics for Agricultural) การจัดการทรัพยากรเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร (Resource Management for Agricultural Extension and Development) และวิทยานิพนธ์ จำนวน 12 หน่วยกิต โดยก่อนจบการศึกษานักศึกษาต้องเข้าสัมมนาเข้มเสริมประสบการณ์มหาบัณฑิตส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร โดยที่ไม่มีการนับเป็นหน่วยกิต

6.2 หลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร วิชาเอกส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร กำหนดกำหนดชุดวิชาเฉพาะ จำนวน 4 ชุดวิชา ๆ ละ 6 หน่วยกิตได้แก่ การส่งเสริมและพัฒนากการเกษตรขั้นสูง (Advanced Agricultural Extension and Development) การวิจัยขั้นสูงทางส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร (Advanced Research in Agricultural Extension and Development) สถิติขั้นสูงในการวิจัยทางส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร (Advanced Statistics in Agricultural Extension and Development Research) และ ประเด็นเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร (Issues in Agricultural Extension and Development) และดุษฎีนิพนธ์ จำนวน 36 หน่วยกิต โดยก่อนจบการศึกษานักศึกษาต้องเข้าสัมมนาเข้มเสริมประสบการณ์ดุษฎีบัณฑิตส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร โดยที่ไม่มีการนับเป็นหน่วยกิต

โดยในแต่ละชุดวิชา จะประกอบด้วย วัตถุประสงค์ และคำอธิบายชุดวิชานั้นๆ นอกจากนี้ยังมีแนวการศึกษาที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้ในเป็นแนวทางในการศึกษาของนักศึกษาในระบบทางไกล

7. หลักสูตรการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตรและที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

ในการศึกษาหลักสูตรการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตรและที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

หลักสูตรด้านการส่งเสริมและพัฒนากการเกษตร ในต่างประเทศจะเป็นหลักสูตรที่มีสาระของเนื้อหาหลักสูตรที่ใกล้เคียงและ/หรือเกี่ยวข้องสัมพันธ์ คณะวิจัยขอเสนอประเทศที่มีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับสาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ทั้งในการฝึกอบรม และการศึกษาต่าง ๆ 5 มหาวิทยาลัยใน 5 ประเทศ ดังนี้

ตารางที่ 2.3 รายวิชาตามมหาวิทยาลัยที่จัดการเรียนการสอน

มหาวิทยาลัย/ประเทศ/หลักสูตร/ การจัดการเรียนการสอน	รายวิชา
University of The Philippines ประเทศฟิลิปปินส์ B.S ,MS Ph.D in Extension Education จัดการเรียนการสอนด้วยระบบเผชิญหน้า เนื่องจากวิกฤต covid 19 เริ่มการใช้ระบบ ออนไลน์	<ul style="list-style-type: none"> - Advanced Social Psychology - Administrative Theory - Sociology of Development - Philosophical Ideas in Development - Rural Institutions - Theory Construction - Social Research Design - Statistics for the Social Sciences - Extension Science - Adult Education in Agriculture - Evaluation in Rural Development - Planning and Administration of Community Development - Social and Cultural Change - Comparative Analysis of Extension Approaches - Participatory Extension - Seminar - Sociology of Education - Perspectives in Community Analysis - Qualitative Social Research
Tokyo University of Agriculture (Tokyo Nodai) ประเทศญี่ปุ่น	<ul style="list-style-type: none"> - Agricultural and rural development studies - Agricultural development diffusion theory - Agricultural development economics - Agricultural extension theory - Agricultural trade theory - Agriculture theory - Comparative agricultural theory - Constitution of Japan - Cultivation theory

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มหาวิทยาลัย/ประเทศ/หลักสูตร/ การจัดการเรียนการสอน	รายวิชา
	<ul style="list-style-type: none"> - Rural development cooperation - Rural development sociology - Agricultural popularization - Regional agricultural development theory - Project cycle management - Farming system theory - Etc.
Mississippi State University ประเทศสหรัฐอเมริกา	<ul style="list-style-type: none"> - Historical Foundations of Agricultural and Extension Education - Philosophical Foundations of Agriculture and Extension Education - Administration and Supervision in Agricultural and Extension Education - Volunteer Development in Agricultural and Extension Education - Methods of Planned Change in Agricultural and Extension Education - Applying Research Methods to Agricultural and Extension Education - Evaluation of Agricultural and Extension Education Program
	<ul style="list-style-type: none"> - Analysis and Interpretation of Data in Agricultural and Extension Education Research - Multivariate Analysis in Educational Research - Intermediate Educational and Psychological Statistics - Dissertation

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มหาวิทยาลัย/ประเทศ/หลักสูตร/ การจัดการเรียนการสอน	รายวิชา
Oklahoma State University ประเทศสหรัฐอเมริกา	- Orientation to Agricultural Education, Communications and Leadership
1. <u>Agricultural Education, Communications and Leadership (AECL)</u>	- Description
2. <u>Agricultural Education (AGED)</u>	- International Study Tour in Agricultural Education, Communications and Leadership
3. <u>Agricultural Communications (AGCM)</u>	- Master's Thesis/Report in Agricultural
4. <u>Agricultural Leadership (AGLE)</u>	Education, Communications and Leadership
5. <u>Agricultural Systems Technologies (AST)</u>	- Methods of Technological Change
	- Social Sciences Research in Agricultural Sciences and Natural Resources
	- Social Sciences Data Analysis and Interpretation in Agricultural Sciences and Natural Resources
	- Program Evaluation in Agriculture and Extension
	- Laboratory and Clinical Experiences in Agricultural Education- Foundations and Philosophies of Teaching Agricultural – Education
	- Planning and Conducting Agricultural Youth Organization Events
	- Advising Agricultural Student Organizations and Supervising Experiential Learning
	- Professional Development in Agricultural Education
	- Etc.

ตารางที่ 2.3 (ต่อ)

มหาวิทยาลัย/ประเทศ/หลักสูตร/การจัดการเรียนการสอน	รายวิชา
University of Florida ประเทศสหรัฐอเมริกา MS. Ph.D. Agriculture Education and Communication เป็นหลักสูตรออนไลน์	<ul style="list-style-type: none"> • program development • affecting change • educational technologies and extension • organizational accountability • experiential education • program evaluation • administration and leadership

8. วรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ในการศึกษาวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยโดยมีรายละเอียด ดังนี้

1) สำรวย กมลายุตต์ และมาลี ล้ำสกุล (2560) ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ หลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2554 เพื่อพัฒนาหลักสูตรปรับปรุง พ.ศ.2559 และเปิดสอนปีการศึกษา 2560 เป็นงานวิจัยประเมินผล มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินปัจจัยเบื้องต้น กระบวนการใช้ และผลการใช้ของหลักสูตรศิลปศาสตรบัณฑิต แขนงวิชาสารสนเทศศาสตร์ และปรับปรุงหลักสูตรฯ ผลการวิจัยพบว่า 1) ด้านปัจจัยเบื้องต้นประกอบด้วย วัตถุประสงค์หลักสูตร โครงสร้างหลักสูตรมีความชัดเจนและตอบสนองต่อความต้องการของบัณฑิตและตลาดแรงงานและมีข้อเสนอให้มีการปรับรายละเอียดคำอธิบายชุดวิชาให้ทันสมัยขึ้น 2) ด้านกระบวนการของหลักสูตร ผู้เกี่ยวข้องทั้งบัณฑิต ศิษย์เก่า คณาจารย์ผู้สอนมีความพึงพอใจระดับมากขึ้นไป 3) ด้านการใช้หลักสูตรนักศึกษาปีสุดท้ายประเมินตนเองอยู่ในระดับมากที่สุดทุกด้าน ยกเว้นด้านทักษะทางปัญญา บัณฑิตและผู้ใช้บัณฑิต ประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด ยกเว้นด้านความรู้และด้านทักษะทางปัญญา สิ่งที่บัณฑิตควรปรับปรุงคือ ความคิดริเริ่มสร้างสรรค์และการใช้ภาษาอังกฤษ และ 4) ด้านการปรับปรุงหลักสูตร ควรมีการปรับปรุงวัตถุประสงค์ของหลักสูตรให้ชัดเจนขึ้น ปรับโครงสร้างหลักสูตรด้วยการตัดชุดวิชาอื่นที่ไม่ได้ปรับปรุงเกิน 7 ปีออกนำชุดวิชาศิลปศาสตร์ผลิตใหม่เข้ามาแทน รวมทั้งปรับรายละเอียดคำอธิบายชุดวิชาให้มีความทันสมัยขึ้น

2) ชลาภรณ์ สุวรรณสัมฤทธิ์ และ สุรัชดา สุบรรณ ณ, อยุธยา (2563) ทำการวิจัยเรื่อง รูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย พบว่า 1) รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดของต่างประเทศมี 7 องค์ประกอบหลัก คือ ด้านการบริหารจัดการด้านระบบและการให้บริการ ด้านการสอน ด้านการวางแผนและการออกแบบ ด้านการนำไปใช้งาน

ด้านประเมินผลการเรียนรู้ ด้านการประเมินหลักสูตร และด้านการบริหารจัดการ และมี 22 องค์ประกอบย่อย 2) ความคิดเห็นในการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษา มีองค์ประกอบหลัก 5 องค์ประกอบ คือ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอน ด้านการพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอน ด้านการนำไปใช้ และด้านการประเมินหลักสูตร และมี 24 องค์ประกอบย่อย 3) การสังเคราะห์รูปแบบการจัดการศึกษาออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย องค์ประกอบหลัก คือ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการออกแบบหลักสูตรการเรียนการสอน ด้านการเรียนการสอน ด้านการนำไปใช้ และด้านการประเมินหลักสูตร และมี 24 องค์ประกอบย่อย โดยผู้ทรงคุณวุฒิยืนยัน รูปแบบตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญจากอุดมศึกษา 4) การตรวจสอบความเหมาะสมของรูปแบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของสถาบันอุดมศึกษาไทย โดยผู้ทรงคุณวุฒิมีความคิดเห็นต่อแต่ละองค์ประกอบว่ามีความเหมาะสมในการนำไปใช้งานเพื่อเป็นแนวทางในการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ระบบเปิดของอุดมศึกษาไทย

3) นงศ์ลักษณ์ รุ่งวิทยากร (2558) ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษารูปแบบพิเศษ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช โดยใช้แบบสอบถามจากนักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนภาคปลายภาค ปีการศึกษา 2556 จำนวน 1,985 คน พบว่า 1) ความต้องการเรียนระดับบัณฑิตศึกษาพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 82.5 (853 คน) ต้องการเรียนรูปแบบเดิมคือ เข้าสัมมนาเสริม/เข้มในวันเสาร์-อาทิตย์ 2) ความพร้อมในการสอนระดับบัณฑิตศึกษารูปแบบพิเศษ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ร้อยละ 75.0 (57 คน) เห็นด้วยกับการเพิ่มทางเลือกในการสอนช่วงเย็นหลังเลิกงานวันทำการปกติ (จันทร์-ศุกร์) 3) ศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดการเรียนการสอนระดับบัณฑิตศึกษารูปแบบพิเศษ คือ การจัดการเรียนการสอนปัจจุบันสามารถใช้เป็นกรอบในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษาให้สอดคล้องและเหมาะสมกับการจัดการเรียนการสอนรูปแบบพิเศษ

4) นภาพรรณ โตสติ (2563) ศึกษาศักยภาพนักส่งเสริมการเกษตรในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือในการปฏิบัติงานส่งเสริมและพัฒนาการเกษตร พบว่าศักยภาพของนักส่งเสริมการเกษตรประกอบไปด้วย มโนทัศน์ส่วนบุคคล (Self-Concept) ทศนคติต่องาน (Attitude) บุคลิกลักษณะประจำตัวของบุคคล (Traits) และทักษะ (Skills) มีความสัมพันธ์กับสมรรถนะของนักส่งเสริมการเกษตร ซึ่งเป็นแนวทางการกำหนดเนื้อหา ประเด็นในการพัฒนาหลักสูตรการส่งเสริมการเกษตรสำหรับเป้าหมายผู้เรียน

5) Nav R. Ghimire and Robert A. Martin (2011) ศึกษาเรื่อง A Professional Competency Development Model : Implications for Extension Educators สรุปผลการวิจัยได้ว่าการประยุกต์ใช้ในการจัดการศึกษาด้านการส่งเสริม ประกอบด้วย องค์ประกอบหลัก ได้แก่ การประเมินความต้องการ/การพัฒนาหลักสูตร วิธีการประเมิน กลยุทธ์ในการนำความรู้ไปสู่กลุ่มเป้าหมาย

ทักษะที่จำเป็นก่อนปฏิบัติงาน กลยุทธ์การจัดการเรียนการสอน ซึ่งแต่ละองค์ประกอบจะเชื่อมโยงสัมพันธ์กัน มีการปรับปรุงพัฒนาอย่างต่อเนื่อง และมีระบบการสนับสนุนภายใต้การวิเคราะห์อย่างเป็นระบบ การวางแผน การประยุกต์ใช้ และการได้ข้อมูลป้อนกลับจากนักศึกษาด้านการส่งเสริม

โดยสรุปในการศึกษาแนวทางพัฒนาหลักสูตรส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรนานาชาติ มีตัวแปรที่สำคัญในการวิจัย ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการศึกษาทางไกล ประโยชน์ของการศึกษาทางไกล รูปแบบของการศึกษาทางไกล จำนวน 3 รูปแบบ แนวทางการพัฒนาหลักสูตร ในเรื่องของตัวหลักสูตร การสอน การประเมิน และมาตรฐานของหลักสูตร

