

การประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

The Assessment of Expected Learning Outcomes of General Education Subjects, Mahasarakham University

Corresponding author¹,
drprasert_r@hotmail.com¹

ประเสริฐ เรือนนระการ¹ และ ญาณภัทร สีหะมงคล²
Prasert Ruannakarn¹ and Yannapat Srihamongkol²

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีความมุ่งหมายเพื่อวิเคราะห์น้ำหนักหรือร้อยละผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไปและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ชั้นปีที่ 2 และ 3 ภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ที่เคยเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไปแล้ว รวมทั้งสิ้น 1,000 คน ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบเมทริกซ์ โดยกำหนดขนาดตัวอย่างจำแนกตามชุดของเครื่องมือ ซึ่งเป็นแบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง 8 ด้าน จำนวน 3 ชุด เครื่องมือชุดที่ 1 วัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ที่ 3, 4, 5, 6, 7 และ 8 เครื่องมือชุดที่ 2 วัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ที่ 1 และ 2 และเครื่องมือชุดที่ 3 วัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ที่ 1 และ 5 และสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัย พบว่า น้ำหนักหรือร้อยละของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชาศึกษาทั่วไป ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge : K) ร้อยละ 64.24 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attribute : A) ร้อยละ 9.93 และทักษะกระบวนการ (Process : P) ร้อยละ 25.83 ผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง รายวิชาศึกษาทั่วไปทั้งหมด 8 ด้าน ส่วนใหญ่เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของรายวิชาศึกษาทั่วไป ด้านที่ยังไม่บรรลุหรือผลการประเมินระดับต่ำหรือปานกลาง ได้แก่ ด้านที่ 2 มีความรอบรู้ระดับมาก เพียงร้อยละ 5.9 ด้านที่ 4 มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต อยู่ในระดับปานกลาง และ ด้านที่ 5 มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดแบบองค์รวม อยู่ในระดับมาก เพียงร้อยละ 1.99 เท่านั้น

คำสำคัญ : ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง, รายวิชาศึกษาทั่วไป

ABSTRACT

This research aimed to analyze the weights or percentages of expected learning outcomes of general education subjects, and assess the expected learning outcomes of general education subjects Mahasarakham University. The sample used in this research was MSU the second academic year students who were studied the general education subjects in the first semester, 2010. The sample size was 1,000 that was calculated by using Taro Yamane formula and sampling techniques was matrix

^{1,2}ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม

sampling of items which sample size determination was classified by set of research tools (there were 3 set of research tools : set 1 composes of 6 expected learning outcome types (type 3, 4, 5 ,6 ,7 and 8), set 2 composes of two expected learning outcome types (type 1 and 2) and set 3 composes of two expected learning outcome types (type 1 and 5), and the statistics for analysis of data were percentage, mean , and standard deviation. The research results were as follows; The weights or percentages of expected learning outcomes of general education subjects consisted of being knowledge aspect with 64.24 percent, being attribute aspect with 9.93 percent, and being process aspect with 25.83 percent. The evaluation results of expected learning outcomes of general education subjects with 8 aspects , most of them achieved the aims of expected learning outcomes, some aspects did not achieve such as aspect 2 : having widely knowledge, long vision or world outlook and understanding the nature with high level of 5.9 percent, aspect 4 : having the skills for seeking or looking for the knowledge throughout one's life with medium level, and aspect 5 : having the skills for critical thinking and holistic thinking with very high level only 1.99 percent.

Keywords : criteria Learning outcome, General education subjects

บทนำ

นับตั้งแต่สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา (สกอ.) มีประกาศให้ทุกสถาบันในระดับอุดมศึกษา ต้องจัดการเรียนรู้หมวดรายวิชาศึกษาทั่วไปอย่างน้อย 30 หน่วยกิต จาก 120-150 หน่วยกิต ในระดับปริญญาตรี ระบบการศึกษาทั่วไปได้มีการพัฒนามาตามลำดับ ภายใต้กรอบของ สกอ. ที่กำหนดให้มีการผสมผสานเนื้อหาที่ครอบคลุมกลุ่มสาระต่างๆ (ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับปริญญาตรี พ.ศ. 2548, 25 พฤษภาคม) ตอนเริ่มต้นแต่ละสถาบันมีอิสระที่จะจัดรายวิชาศึกษาทั่วไปในแบบต่างๆ ทั้งจำแนกออกเป็นรายวิชาต่างๆ หรือสร้างรายวิชาบูรณาการระหว่างศาสตร์สาขาวิชาต่างๆ จึงทำให้เกิดความหลากหลายแตกต่างกันทั้งด้านโครงสร้างหลักสูตรและกระบวนการบริหารหลักสูตร ต่อมา สกอ.ได้ประกาศให้ทุกมหาวิทยาลัยดำเนินการจัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษา พ.ศ.2552 (Thai Qualifications Framework for Higher Education : TQF : HEd) ซึ่งได้กำหนดให้ทุกรายวิชาต้องกำหนดผลการเรียนใน 5 ด้านหลัก ประกอบด้วยด้านคุณธรรมจริยธรรม ด้านความรู้ ด้านทักษะทางปัญญา ด้านทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลและความรับผิดชอบ ด้านทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสารและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ทำให้การจัดการศึกษาทั่วไปมีเป้าหมายชัดเจนและสอดคล้องกับเจตนารมณ์ของการศึกษาทั่วไปมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามจากผลการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายใน (internal environment scanning) ของสำนักศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (สำนักศึกษาทั่วไป. 2558 : 48) พบว่าการดำเนินการจัดการเรียนการสอนที่สอดคล้องกับเกณฑ์มาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาเกี่ยวกับรายวิชาศึกษาศึกษาทั่วไปยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร เช่น ขาดสื่อการเรียนการสอนบนอินเทอร์เน็ต ขาดทักษะด้านภาษาอังกฤษในการสื่อสารทั้งนิติตและบุคลากรที่เกี่ยวข้อง สภาพแวดล้อมในการจัดห้องสอบและคอมพิวเตอร์ไม่เพียงพอต่อการจัดสอบ E-Testing เป็นต้น

นอกจากนี้จากผลการประเมินตนเองตามคำรับรองการปฏิบัติราชการสำนักศึกษาทั่วไป ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 (เดือน กรกฎาคม) พบว่า นิสิตที่เข้ารับการทดสอบความรู้ความสามารถและทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษตามมาตรฐาน CEFR หรือเทียบเท่าก่อนสำเร็จการศึกษา ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของนิสิตทั้งหมดในชั้นปีที่กำหนด (MSU English Exit-Exam) พบว่าตั้งเป้าหมายไว้ 5 คะแนน แต่ผลการประเมินได้ 4 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด นอกจากนี้ยังพบว่า ระดับความสำเร็จของการสร้างเครือข่ายความร่วมมือด้านวิชาการระหว่างสำนักศึกษาทั่วไปกับคณะและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตั้งเป้าหมายไว้ 5 คะแนน แต่ผลการประเมินได้ 4 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนด และระดับความสำเร็จของการพัฒนานวัตกรรมบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (E-Book) ในหมวดรายวิชาศึกษาทั่วไป ตั้งเป้าหมายไว้ 5 คะแนน แต่ผลการประเมินได้เพียง 2 คะแนน ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้อย่างมาก จากผลการประเมินตนเองเกี่ยวกับการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายในด้านการจัดการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยมหาสารคามและผลการประเมินตามคำรับรองการปฏิบัติราชการดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงสภาพการจัดการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยนำเข้า เช่น ความร่วมมือการจัดอาจารย์ผู้สอนจากคณะ/วิทยาลัยที่ยังให้ความร่วมมือน้อย ปัจจัยด้านกระบวนการ เช่น กระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ยังไม่เอื้อต่อการเรียน ได้แก่ สื่อไม่เพียงพอ การผลิตยังไม่มีประสิทธิภาพ และปัจจัยด้านผลผลิต คือ การบรรลุตามเป้าประสงค์ของการจัดการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งนิสิตมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่วางไว้ 8 ด้าน ดังนี้ (1) คุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย (2) ความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกลและเข้าใจธรรมชาติ (3) ความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปะและวัฒนธรรม (4) ทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง (5) ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณ์ญาณและทักษะการคิดแบบองค์รวม (6) จิตอาสาสำนึกสาธารณะและการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก (7) ความสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนในสังคมได้เป็นอย่างดี และ (8) การใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม ดังนั้นสำนักศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยมหาสารคามจึงต้องการทราบว่าจากผลการประเมินตนเองดังกล่าวจริงๆ แล้วผู้เรียนหรือนิสิตมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไปทั้ง 8 ด้าน หรือไม่ มากน้อยเพียงใด บรรลุผลตามที่คาดหวังหรือไม่เพียงใด ด้วยเหตุนี้สำนักศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยมหาสารคามจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของนิสิตเพื่อนำผลการประเมินดังกล่าวมากำหนดเป็นแนวทางการพัฒนาการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาศึกษาทั่วไปและจัดกิจกรรมให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายของรายวิชาศึกษาต่อไป

แนวคิด ทฤษฎี เกี่ยวกับการผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชาศึกษาทั่วไป

แนวคิด ทฤษฎีที่นำมาใช้เพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชาศึกษาทั่วไปมีดังนี้ (1) **แนวคิดเกี่ยวกับการวัดประเมิน (Assessment)** กล่าวคือ แนวคิด การวัด ประเมิน ของ อองฮาจ นัยพัฒน์ (www.pharmacy.mahidol.ac.th) ที่กล่าวไว้ว่า การวัดประเมินคือ กระบวนการเก็บรวบรวม บันทึกและใช้ข้อมูลสารสนเทศเพื่อประเมินค่าบุคคล วัตถุ เหตุการณ์หรือสิ่งใดๆ ที่สนใจ และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ (Assessment of learning) หมายถึง การวัดประเมินเพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพซึ่งเป็นการบ่งบอกถึงระดับความสำเร็จในการเรียนรู้ของผู้เรียนนั่นเอง ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจึงมุ่งประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไปโดยใช้แนวคิดการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนว่านิสิตที่เรียนในรายวิชาศึกษาทั่วไปมีระดับความสำเร็จในการเรียนรู้มากน้อยเพียงใดตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพที่กำหนดของ สกอ. และ (2) **แนวคิดเกี่ยวกับ**

ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชาศึกษาทั่วไป ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงซึ่งเป็นปรัชญาที่ชี้แนะแนวทางการดำรงอยู่และปฏิบัติตนในทางที่ควรจะเป็น โดยมีพื้นฐานมาจากวิถีชีวิตดั้งเดิมของสังคมไทย มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปะและวัฒนธรรมสามารถนำมาประยุกต์ใช้ได้ตลอดเวลาและเป็นการมองโลกเชิงระบบที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลาและมุ่งเน้นการรอดพ้นจากภัยและวิกฤต เพื่อความมั่นคงและความยั่งยืนของการพัฒนา **บนพื้นฐานของคุณธรรม** เช่น ความเอื้อเฟื้อ ความอดทน ความขยันขันแข็ง ความซื่อสัตย์ ความรับผิดชอบต่อหน้าที่ การมีระเบียบวินัย โดยอยู่บนพื้นฐานจริยธรรมที่ดั้งเดิมกล่าวคือเป็นจริยธรรมในแบบการคิดหาเหตุผลที่ใช้ในการตัดสินใจ (สิทธิโชค วรานุสันติกุล, 2549) ซึ่งเป็นทฤษฎีพัฒนาการการใช้เหตุผลเชิงจริยธรรมของเพียเจท์ (Piaget, 1932) และโคลเบอร์ก (Kohlberg, 1974:5-16) ที่ระบุการพัฒนาการทางจริยธรรมว่าเป็นผลผลิตของอิทธิพลร่วมระหว่างพัฒนาการของสติปัญญากับประสบการณ์ทางสังคมและการใช้เหตุผลนั้นมีพื้นฐานมาจากทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดแบบองค์รวมโดยสามารถใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสมเพื่อส่งเสริมทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องตาม**ทฤษฎีการเรียนรู้ทางปัญญาเชิงสังคม (Social Cognitive Theory) ของแบนดูรา (Bandura, 1999: 21-41)** ที่กล่าวว่าพฤติกรรมส่วนใหญ่ของบุคคลเกิดจากการเรียนรู้ นอกจากนี้ยังมีทฤษฎีเกี่ยวกับการมีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล และเข้าใจธรรมชาติคือความรู้ทั่วไปหรือความรู้ชัดแจ้งซึ่งเป็นความรู้ที่สามารถรวบรวมถ่ายทอดได้โดยผ่านวิธีต่างๆ เช่นการบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษรทฤษฎีคู่มือต่างๆ และความรู้เฉพาะตัว หรือความรู้ที่ฝังอยู่ในคนซึ่งเป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลและส่วนหนึ่งจากการสังเกตพฤติกรรมของคนอื่น นอกจากนี้ยังมีพฤติกรรมที่นำสนใจของนิสิตคือความมีจิตอาสาซึ่งหมายถึงการที่นิสิตมีทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคลดังนั้นจึงมีแนวคิดและทฤษฎีที่สนใจคือ**ทฤษฎีของ Mayo Elton** (<http://colacooper.blogspot.com>) และแนวคิดหรือทฤษฎีเกี่ยวกับความสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนในสังคมได้เป็นอย่างดีหรือนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิต และดำรงตนอย่างมีความสุขในสังคมโลกที่มีการเปลี่ยนแปลง

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์น้ำหนักหรือร้อยละของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไป
2. เพื่อประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังของรายวิชาศึกษาทั่วไป

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ นิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ประกอบด้วยนิสิต ชั้นปีที่ 2 ที่เคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 จำนวน 184,836 คน และชั้นปีที่ 3 ที่เคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 จำนวน 193,336 คน รวมทั้งสิ้น 378,172 คน (เหตุผลที่ศึกษาเฉพาะนิสิต ชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 เนื่องจาก นิสิต ชั้นปีที่ 2 เรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป เกือบครบ 30 หน่วยกิต และนิสิตชั้นปีที่ 3 เรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป ครบ 30 หน่วยกิตแล้ว ดังนั้นผู้วิจัยจึงต้องการทราบว่าคุณสมบัติการเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชาศึกษาทั่วไปของนิสิตดังกล่าวอยู่ในระดับใด)

2. กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ นิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2558 ประกอบด้วยนิสิต ชั้นปีที่ 2 ที่เคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 และ ชั้นปีที่ 3 ที่เคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2553 รวมทั้งสิ้น 1,000 คน ซึ่งได้มาโดยใช้สูตรยามานะ (Yamane, 1973) เนื่องจากการประเมินผลการเรียนรู้ที่คาดหวังมีหลายประเด็นที่จะวัด ในที่นี้จะวัดและประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง 8 ประเด็น แต่ละประเด็นต้องใช้แบบวัด 8 ฉบับ แต่ละฉบับมีข้อความหลายข้อ ถ้าให้ผู้ตอบที่เป็นนิสิตซึ่งตกเป็นตัวอย่างหนึ่งคนตอบแบบวัดทุกฉบับ ก็จะทำให้ผู้ตอบเกิดความเหนื่อยล้าและอาจตอบเกี่ยวกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังที่ไม่ตรงตามสภาพจริงได้ เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงได้ประยุกต์ใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างพิเศษที่เรียกว่า การสุ่มตัวอย่างแบบเมทริกซ์ (Matrix sampling of items) (Childs; & Jaciw, 2003 : 1-9) ซึ่งจะแบ่งเครื่องมือเป็นเซตหรือชุดของข้อคำถาม แต่ละชุดมีรูปแบบที่แตกต่างกัน แล้วจัดชุดของข้อคำถามให้ผู้ตอบเพียงบางชุดเท่านั้น ดังนั้นในการวิจัยครั้งนี้จึงใช้เทคนิคการสุ่มตัวอย่างแบบเมทริกซ์และกำหนดตัวอย่างและขนาดตัวอย่าง จำแนกตามชุดของข้อคำถามหรือจำแนกตามแบบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง แสดงในตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนตัวอย่าง จำแนกตามชั้นปีของนิสิต และประเภทของแบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง

ชั้นปีของนิสิต	ประเภทของแบบวัดผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง											รวม
	ชุดที่ 1					ชุดที่ 2			ชุดที่ 3			
	3	4	6	7	8	1(1)	1(2)	2	1(1)	1(2)	5	
ปีที่ 2	120		40	40	40		120		120		120	600
ปีที่ 3		100				100		100		100		400
รวมทั้งหมด	340					320			340			1,000

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่

3.1 แบบวัด ได้แก่ (1) แบบวัดคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต บนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย (แบบวัดการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมนี้ประกอบด้วยคำถามที่กำหนดขึ้นจากสถานการณ์ จำนวน 20 ข้อ แต่ละข้อมี 5 ตัวเลือก และ แบบวัดพฤติกรรมจริยธรรม จำนวน 15 ข้อ แต่ละข้อ มี 3 ตัวเลือก คือ เคยทำบ่อยๆ เคยทำนานๆ ครั้ง.....ไม่เคยทำ) (2) แบบวัดการเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปะ และวัฒนธรรม เป็นแบบวัดการเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปะ และวัฒนธรรม เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ คือ น้อยที่สุด น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด จำนวน 10 ข้อ (3) แบบวัดทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) เพื่อวัดทักษะการปฏิบัติ 5 ระดับ คือ ระดับ 1 หมายถึง นิสิตมีการปฏิบัติหรือพฤติกรรมนั้น ต่ำกว่า ร้อยละ 20 ระดับ 2 หมายถึง นิสิตมีการปฏิบัติหรือพฤติกรรมนั้น ร้อยละ 20 ถึง ร้อยละ 39 ระดับ 3 หมายถึง นิสิตมีการปฏิบัติหรือพฤติกรรมนั้น ร้อยละ 40 ถึง ร้อยละ 59 ระดับ 4 หมายถึง นิสิตมีการปฏิบัติหรือพฤติกรรมนั้น ร้อยละ 60 ถึง ร้อยละ 79 และ ระดับ 5 หมายถึง นิสิตมีการปฏิบัติหรือพฤติกรรมนั้น ร้อยละ 80 ถึง ร้อยละ 100 จำนวน 10 ข้อ (4) แบบวัดจิตอาสา สำนึกสาธารณะและการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก เป็นแบบวัดจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ เพื่อใช้วัดพฤติกรรม

แสดงออกเกี่ยวกับจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ แบ่งออกเป็น 5 ระดับการปฏิบัติ จำนวน 10 ข้อ และ (5) แบบวัดความสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนในสังคมได้เป็นอย่างดี เป็นแบบวัดความสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนในสังคมได้เป็นอย่างดี แบ่งออกเป็น 5 ระดับการปฏิบัติ จำนวน 10 ข้อ

3.2 แบบทดสอบ ได้แก่ (1) แบบทดสอบวัดความรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล และเข้าใจธรรมชาติ เป็นแบบทดสอบวัดความรู้อย่างกว้างขวาง จำนวน 30 ข้อ แต่ละข้อมี 5 ตัวเลือก และ (2) แบบทดสอบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการคิดแบบองค์รวม เป็นแบบวัดที่กำหนดสถานการณ์ให้แล้วให้นักเรียนเลือกตอบเพียงตัวเลือกเดียว เพื่อวัดทักษะการปฏิบัติด้านการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการคิดแบบองค์รวม มี 5 ตัวเลือก จำนวน 30 ข้อ

3.3 แบบสำรวจ คือ แบบสำรวจการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม เป็นแบบสำรวจการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม จำนวน 10 ข้อ บางข้อ มี 5 ตัวเลือก บางข้อ มี 6 ตัวเลือก บางข้อ มี 8 ตัวเลือก และ บางข้อ มี 9 ตัวเลือก

4. การสร้างและการหาคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือ ดังนี้

4.1 แบบวัด (5 ฉบับ)

1) ศึกษาตัวแปรหลักคือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง 8 ด้าน จากเอกสารหลักสูตรศึกษาทั่วไป(ฉบับปรับปรุง 2558) ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม แนวคิดและทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง 8 ด้าน 2) ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง 8 ด้าน 3) ร่างแบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง 8 ด้าน 4) นำร่างแบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง 8 ด้าน ให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 7 ท่าน เพื่อประเมินและตรวจสอบความสอดคล้องของข้อถามกับตัวแปรหลักคือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง 8 ด้าน ที่ปรากฏในนิยามศัพท์เฉพาะ ผู้เชี่ยวชาญประเมินแบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง 8 ด้าน ใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (แบบประเมินความสอดคล้องรายข้อ)โดยการหาค่า IOC ซึ่งค่า IOC มีเกณฑ์การยอมรับว่ามีความสอดคล้องถ้าค่า IOC มีค่าตั้งแต่ 0.50 ถึง 1.00 5) นำแบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง 8 ด้าน ที่ผ่านการประเมินความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 7 ท่าน โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทั้งหมด และปรับตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ 6) นำแบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง 8 ด้าน ไปทดลองใช้ (try-out) กับตัวอย่างที่ไม่ใช่ตัวอย่างจริงในการวิจัย จำนวน 30 คน ที่เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ชั้นปีที่ 2 ที่เคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 และ ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2553 ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับของครอนบาค (Cronbach) เท่ากับ 0.910, 0.792, 0.735, 0.716, และ 0.859 ตามลำดับ แล้วจึงนำแบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง 8 ด้านดังกล่าวไปประเมิน ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังกับตัวอย่างต่อไป

4.2 แบบทดสอบ (จำนวน 2 ฉบับ)

ศึกษาวิธีสร้างแบบทดสอบวัดความรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล และเข้าใจธรรมชาติและแบบทดสอบวัดทักษะองค์รวม โดย 1) ศึกษาวิธีการสร้างจากเอกสารตำราที่เกี่ยวข้องกับการวัดผลการศึกษา 2) สร้างตารางวิเคราะห์การออกแบบทดสอบทั้ง 2 แบบทดสอบ 3) สร้างแบบทดสอบวัดความรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล และเข้าใจธรรมชาติ จำนวน 60 ข้อ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก และ แบบทดสอบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดแบบองค์รวมจำนวน 60 ข้อ เป็นแบบปรนัยชนิดเลือกตอบ 5 ตัวเลือก 4) นำแบบทดสอบทั้งสองแบบ ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญชุดเดิมประเมินความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์การเรียนรู้

กับสาระการเรียนรู้เพื่อหาคุณภาพของแบบทดสอบโดยใช้สูตร IOC 5) นำแบบทดสอบที่ผ่านการประเมินความสอดคล้องจากผู้เชี่ยวชาญ 7 ท่านมาหาค่าดัชนีความสอดคล้องโดยใช้สูตร IOC โดยมีค่า IOC เท่ากับ 1.00 ทั้งหมด (เกณฑ์การผ่านตั้งแต่ 0.50 – 1.00) 6) นำแบบทดสอบทั้งสองไปทดลองใช้ (try-out) กับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่เป็นนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ชั้นปีที่ 2 ที่เคยลงทะเบียนเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป ในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2554 และ ชั้นปีที่ 3 ปีการศึกษา 2553 มีค่าความยากง่ายส่วนใหญ่เป็นไปตามเกณฑ์ (ค่าความยาก (P) อยู่ระหว่าง 0.2 ถึง 0.9 และค่าอำนาจจำแนกรายข้อแบบอิงเกณฑ์คือ ดัชนี บี (B-Index) มากกว่า 0.2) และค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับแบบอิงเกณฑ์ของโลเวท (กำหนดให้เกณฑ์การผ่าน 60 %) เท่ากับ 0.74 และ 0.76 ตามลำดับ และ 7) นำแบบทดสอบทั้งสองฉบับที่ผ่านคัดเลือกแล้ว (ฉบับที่ 1 แบบทดสอบวัดความรู้อย่างกว้างขวาง จำนวน 30 ข้อ และฉบับที่ 2 แบบทดสอบวัดทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ จำนวน 30 ข้อ) จัดพิมพ์เป็นแบบทดสอบฉบับจริงไปทดสอบกับนิสิตที่เป็นตัวอย่างต่อไป

4.3 แบบสำรวจการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม

การสร้างและหาคุณภาพของแบบวัดการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้ 1) ศึกษาตัวแปรหลักคือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง จากเอกสารหลักสูตรศึกษาทั่วไป (ฉบับปรับปรุง 2558) ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม แนวคิดและทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม 2) ศึกษาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวัดการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม แล้วร่างแบบสำรวจการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม 3) นำร่างแบบสำรวจดังกล่าว ให้ผู้เชี่ยวชาญชุดเดิม จำนวน 7 ท่านเพื่อประเมินและตรวจสอบความสอดคล้องของข้อถามกับตัวแปรหลักคือผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่ปรากฏในนิยามศัพท์เฉพาะ ผู้เชี่ยวชาญประเมินแบบสำรวจดังกล่าวโดยใช้แบบประเมินความสอดคล้องที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นโดยการหาค่า IOC 4) นำร่างแบบสำรวจดังกล่าวมาตรวจสอบคุณภาพความเที่ยงตรง พร้อมสังเคราะห์ข้อชี้แนะตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ และ 5) นำแบบสำรวจดังกล่าว ที่ผ่านการหาคุณภาพและปรับตามข้อชี้แนะของผู้เชี่ยวชาญ ไปประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังกับตัวอย่างต่อไป

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลตามขั้นตอนดังนี้ (1) นำหนังสือราชการขออนุญาตเก็บข้อมูลถึงอาจารย์ผู้สอน (2) ชี้แจงข้อตกลงและรายละเอียดของแบบวัดให้กับนิสิตชั้นปีที่ 2 และปีที่ 3 ที่ได้ลงทะเบียนเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป (3) นำแบบวัดผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังแจกให้นิสิตดังกล่าวตามตารางที่ 1 แล้วรอรับคำตอบ และ (4) วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติ ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

สรุปผลการวิจัย

1. ผู้นำนักหรือร้อยละของผลลัพธ์การเรียนรู้คาดหวัง รายวิชาศึกษาทั่วไป จากทั้งหมด 8 ด้าน (ด้านที่ 1 : มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต บนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย ด้านที่ 2 : มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกล และเข้าใจธรรมชาติ ด้านที่ 3 : เข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปะ และวัฒนธรรม ด้านที่ 4 : มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ด้านที่ 5 : มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการคิดแบบองค์รวม ด้านที่ 6 : มีจิตอาสาและสำนึกสาธารณะ เป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลกด้านที่ 7 : สามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนในสังคมได้เป็น

อย่างดี และด้านที่ 8 : ใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม ซึ่งปรากฏในวัตถุประสงค์ของรายวิชาศึกษาทั่วไป ประจำปีการศึกษา 2557 ดังนี้ (1.1) ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge : K) ร้อยละ 64.24 (1.2) คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attribute : A) ร้อยละ 9.93 และ(1.3) ทักษะกระบวนการ (Process : P) ร้อยละ 25.83 รายละเอียด ปรากฏในตารางที่ 2 ดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังจำแนกตามประเภทของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง (K,A,P) ของแต่ละกลุ่มรายวิชาศึกษาทั่วไป

กลุ่มรายวิชาศึกษาทั่วไป	จำนวนของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง			ร้อยละของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง		
	K	A	P	K	A	P
1. กลุ่มภาษาไทย	6	1	5	3.97	0.66	3.31
2. กลุ่มมนุษยศาสตร์	40	5	15	26.49	3.31	9.93
3. กลุ่มวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	16	2	3	10.60	1.32	1.99
4. กลุ่มวิทยาศาสตร์สุขภาพ	16	1	6	10.60	0.66	3.97
5. กลุ่มสหศาสตร์	19	6	10	12.58	3.98	6.63
รวม	97	15	39	64.24	9.93	25.83
รวมทั้งหมด	151	100		100.00		

หมายเหตุ K แทน ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่เป็นความรู้ความเข้าใจ A แทน ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่เป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และ P ผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่เป็นทักษะการปฏิบัติ

2. ผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง รายวิชาศึกษาทั่วไปทั้งหมด 8 ด้าน เกือบทุกด้านเป็นไปตามจุดมุ่งหมายของรายวิชาศึกษาทั่วไป แต่อย่างไรก็ตาม ด้านที่ยังไม่บรรลุหรือผลการประเมินระดับต่ำหรือปานกลาง ได้แก่ (3.1) ด้านที่ 2 มีความรอบรู้ในระดับมาก เพียงร้อยละ 5.9 (3.2) ด้านที่ 4 มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง อยู่ในระดับปานกลาง และ (3.3) ด้านที่ 5 มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการคิดแบบองค์รวม อยู่ในระดับมาก เพียง ร้อยละ 1.99 เท่านั้น

การอภิปรายผลการวิจัย

การอภิปรายผลการวิจัย ผู้วิจัยได้อภิปรายที่สอดคล้องตามวัตถุประสงค์การวิจัย ดังนี้

1. ผลการวิเคราะห์น้ำหนักหรือร้อยละของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชาศึกษาทั่วไป แสดงให้เห็นว่ารายวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยมหาสารคามส่วนใหญ่เน้นผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเป็นความรู้ความเข้าใจ รองลงมาคือทักษะและการปฏิบัติ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ ตามลำดับ สำหรับการจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่เป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ อาจารย์ผู้สอนนำไปกำหนดไว้ในมาตรฐานการเรียนรู้ใน มคอ. 3 เป็นส่วนใหญ่ และไม่ได้นำไปเขียนไว้ในวัตถุประสงค์รายวิชา จึงทำให้ร้อยละของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังที่เป็นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ มีค่าน้อยมากเพียง ร้อยละ 9.93 สำหรับร้อยละของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเป็นทักษะและการปฏิบัติ มีค่า ร้อยละ 25.83 เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องเวลา มีเพียงบางรายวิชาที่สามารถนำไปปฏิบัติใน

ห้องเรียนและนอกห้องเรียน เช่น รายวิชาเกี่ยวกับการพัฒนาบุคลิกภาพ นอกจากนี้อาจารย์ผู้สอนถือว่ารายวิชาดังกล่าวเป็นเพียงรายวิชาศึกษาทั่วไป การปฏิบัติจริงน่าจะเรียนรู้เพิ่มเติมในรายวิชาประจำสาขาวิชาหลักของหลักสูตรที่นิสิตแต่ละคนเรียน ดังนั้น จึงทำให้ร้อยละของผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังเป็นความรู้ความเข้าใจมีค่ามากที่สุดคือ ร้อยละ 64.24 เนื่องจากเหมาะสำหรับการควบคุมในห้องเรียนที่มีนิสิตจำนวนมากและไม่ต้องใช้เวลาควบคุมสอบที่มากเกินไปหรือประสานงานกับนิสิตกรณีให้ปฏิบัติจริงนอกห้องเรียน ที่อาจเกิดความผิดพลาดในการสื่อสารได้ง่าย แต่อย่างไรก็ตามอาจารย์ผู้สอนยังยึดหลักการวัดประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐาน TQF และการวัดประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนในโลกศตวรรษที่ 21 ครบทั้งความรู้ความเข้าใจ(K) ทักษะและการปฏิบัติ (P) และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (A) สอดคล้องกับแนวคิดของรัชนี นิธากร (https://scitech.kpru.ac.th/km/file/20160618105618_2.pdf) ซึ่งได้กล่าวไว้ว่า การวัดประเมินผลการเรียนรู้ของนักศึกษาตามกรอบมาตรฐาน TQF คือมีการวัดประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) หรือมีการประเมินความรู้ ทักษะ ความสามารถ คุณลักษณะหรือพฤติกรรมของนิสิตที่เกิดขึ้นในสภาพการณ์จริง และ มีการวัดประเมินอิงการปฏิบัติ (Performance-based assessment) หรือ มีการวัดประเมินกระบวนการ (Process) และผลผลิต (Product) ของการปฏิบัติที่สะท้อนความรู้ ทักษะ ความสามารถ คุณลักษณะหรือพฤติกรรมของนิสิตที่สาธิตหรือแสดงออกมาให้เห็น

2. ผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง ของรายวิชาศึกษาทั่วไป

2.1 คุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิต บนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย ส่วนใหญ่มีการให้เหตุผลเชิงจริยธรรม เป็นไปตามเกณฑ์ของสังคม คิดเป็นร้อยละ 87.87 และเมื่อพิจารณาการเคยทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม พบว่า ส่วนใหญ่เคยทำนานๆ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 78.87 และมีเพียงร้อยละ 0.21 เท่านั้นที่ไม่เคยทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม แต่อย่างไรก็ตาม ถ้ามีโอกาสจะทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม คิดเป็นร้อยละ 12.55 นอกจากนี้ เคยเห็นคนอื่นทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม นานๆครั้ง คิดเป็นร้อยละ 73.64 และคิดว่าคนอื่นอาจจะทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ถ้ามีโอกาส ร้อยละ 83.26 ผลการประเมินดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า นิสิตที่เรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป มีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ตระหนักและสำนึกในความเป็นไทย ด้วยการแสดงพฤติกรรมให้เหตุผลเชิงจริยธรรม เป็นไปตามเกณฑ์ของสังคม ค่อนข้างสูง (เกินร้อยละ 80) สอดคล้องกับทฤษฎีการให้เหตุผลเชิงจริยธรรมของโคลเบอร์ก (Kohlberg, 1974: 5-16) ซึ่งกล่าวถึงระดับการพัฒนาการทางจิตใจและใช้เหตุผล มี 3 ระดับ คือ ระดับก่อนเกณฑ์ ระดับตามเกณฑ์ และระดับเหนือเกณฑ์ โดยในระดับตามเกณฑ์ ในขั้นที่ 2 คือ การทำตามหน้าที่ทางสังคม ตามกฎหมาย กฎเกณฑ์ของสังคม บุคคลจะเริ่ม มองเห็นความสำคัญของกฎเกณฑ์ระเบียบต่างๆ เห็นความสำคัญของการทำตามหน้าที่ตน แสดงการยอมรับ เคารพในอำนาจและรักษาไว้ซึ่งกฎเกณฑ์ทางสังคม ผู้มีหลักการตัดสินใจขั้นนี้มักเป็นเด็กช่วง อายุ 13-16 ปีและผู้ใหญ่โดยทั่วไป หากจริยธรรมหยุดชะงักในขั้นนี้บุคคลจะกระทำการใดๆ โดยอ้างกฎ ระเบียบ เป็นสำคัญ โดยไม่สนใจประโยชน์ส่วนรวม จะเห็นได้ว่านิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามมีพฤติกรรมจริยธรรมและเหตุผลเชิงจริยธรรมในขั้นที่ 2 แต่อย่างไรก็ตาม ในบางครั้ง นิสิตประเมินตนเองเกี่ยวกับการเคยทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมพบว่าส่วนใหญ่เคยทำนานๆ ครั้ง คิดเป็นร้อยละ 78.87 รวมทั้งประเมินคนอื่นเกี่ยวกับ การเคยทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม นานๆครั้ง คิดเป็นร้อยละ 73.64 และคิดว่าคนอื่นอาจจะทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม ถ้ามีโอกาส ร้อยละ 83.26 ซึ่งเป็นเรื่องปกติที่นิสิตยังแสดงพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมบ้างแต่กระทำนานๆ ครั้ง ซึ่งสอดคล้องกับผลการประเมินของนิสิตที่ประเมินตนเองที่ไม่เคยทำพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสมมีจำนวนน้อยมาก สำหรับพฤติกรรมจริยธรรม

เหตุผลเชิงจริยธรรม ระดับเหนือเกณฑ์ คือ ระดับที่การตัดสินใจพฤติกรรมใดๆ เป็นไป ตามความคิดและเหตุผลของตนเอง แล้วตัดสินใจไปตามที่ตนคิดว่าเหมาะสม ยังไม่เกิดขึ้น หรืออาจจะเกิดขึ้น แต่เกิดขึ้นน้อยมาก

2.2 ความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกลและเข้าใจธรรมชาติ ส่วนใหญ่มีความรอบรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกลและเข้าใจธรรมชาติ คิดเป็นร้อยละ 70.6 (เกินร้อยละ 60) แต่ยังมีบ้างที่ยังไม่รอบรู้ คิดเป็นร้อยละ 23.5 เท่านั้น และมีความรอบรู้ระดับมาก เพียงร้อยละ 5.9 เท่านั้น แสดงให้เห็นว่า ความรอบรู้ซึ่งเป็นสิ่งที่ส่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียนการค้นคว้าหรือประสบการณ์รวมทั้งความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากประสบการณ์สิ่งที่ได้มาจาก การได้ยินได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติของวิชาในแต่ละสาขา โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในรายวิชาการกลุ่มศึกษาทั่วไป มีการรู้อย่างกว้างขวาง มีโลกทัศน์ที่กว้างไกลเพื่อนำไปใช้ในการทำงานในชีวิตจริง สามารถนำมาใช้เพื่อการตัดสินใจประเด็นที่สำคัญหรือระบุว่าคุณค่าที่ผ่านการปฏิบัติและ พิสูจน์ว่า ได้ผลมาอย่างยาวนานซึ่งความรู้ที่มีอยู่สามารถจำแนกได้ 2 ประเภท คือความรู้ทั่วไปหรือความรู้ชัดแจ้งซึ่งเป็นความรู้ที่สามารถรวบรวมถ่ายทอดได้โดยผ่านวิธีต่างๆ เช่น การบันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร ทฤษฎีคู่มือต่างๆ และ ความรู้เฉพาะตัว หรือความรู้ที่ฝังอยู่ในตนของนิสิตซึ่งเป็นความรู้ที่ได้จากประสบการณ์พรสวรรค์หรือสัญชาตญาณของแต่ละบุคคลซึ่งความรู้ 2 ประเภทนี้จะเปลี่ยนสถานภาพสลับปรับเปลี่ยนไปตลอดเวลา คิดเป็นร้อยละ 70.6 (เกินร้อยละ 60) แต่ยังมีบ้างที่ยังไม่รอบรู้ คิดเป็นร้อยละ 23.5 เท่านั้น และมีความรอบรู้ระดับมาก เพียงร้อยละ 5.9 เท่านั้น ซึ่งสอดคล้องกับแจกแจงความน่าจะเป็นของความรอบรู้เป็นแบบโค้งเบ้ขวาเพียงเล็กน้อย กล่าวคือร้อยละของนิสิตที่ไม่มีความรอบรู้ (ร้อยละ 23.5) และรอบรู้กว้างขวาง (ร้อยละ 70.6) มากกว่า ร้อยละของนิสิตที่รอบรู้มาก (ร้อยละ 5.9)

2.3 ความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปะ และวัฒนธรรม จากผลการประเมิน พบว่า ภาพรวมนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประเมินตนเองด้านความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปะ และวัฒนธรรม อยู่ในระดับมาก ได้แก่ (1) มีความภาคภูมิใจที่ได้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยมหาสารคามและได้เป็นลูกพระธาตุนาดูน (2) มีความภาคภูมิใจในตนเองเช่น เมื่อได้รับการยอมรับจากเพื่อน และอาจารย์ (3) เมื่อเพื่อนสอบได้คะแนนสูงหรือได้รับรางวัลต่างๆ จะมีความรู้สึกที่ดีเมื่อได้พูดคุยชมเชยเพื่อนหรือผู้อื่น (3) รู้สึกภูมิใจที่ได้เป็นส่วนหนึ่งของชาวจังหวัดมหาสารคามในการสืบทอดประเพณีบุญเบิกฟ้าและประเพณีฮีต 12 คอง 14 เป็นต้น จากผลการประเมินดังกล่าวแสดงให้เห็นว่านิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปะ และวัฒนธรรมเกี่ยวกับ ความภาคภูมิใจที่ได้เข้าศึกษาในมหาวิทยาลัยมหาสารคามและได้เป็นลูกพระธาตุนาดูน มากที่สุด เนื่องจากเกิดความรักในสถาบันและเห็นความสำคัญของกิจกรรมต่างๆ ของจังหวัดมหาสารคามซึ่งเป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เช่น เข้าร่วมกิจกรรมสืบทอดประเพณีบุญเบิกฟ้าและประเพณีฮีต 12 คอง 14 นอกจากนี้ นิสิตยังมีความภาคภูมิใจในตนเองเกี่ยวกับการยอมรับจากเพื่อนและอาจารย์ เป็นที่พึ่งของเพื่อนๆ ตั้งใจฟังขณะเพื่อนหรือผู้อื่นแสดงความคิดเห็นในกลุ่ม และเป็นผู้นำของกลุ่มในการทำงานหรือกิจกรรมกลุ่มต่างๆ ดังนั้น ความภาคภูมิใจดังกล่าวชี้ให้เห็นถึงการจัดบรรยากาศการเรียนการสอน สภาพแวดล้อมในการจัดการเรียนการสอนของมหาวิทยาลัยมหาสารคามเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ นิสิต อาจารย์ผู้สอน รวมทั้งการจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเรียนการสอนที่ดีของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม การมีส่วนร่วมกับจังหวัดมหาสารคาม ทำให้นิสิตมีความเข้าใจและเห็นคุณค่าของตนเอง ผู้อื่น สังคม ศิลปะ และวัฒนธรรม

2.4 ทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง ภาพรวมนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิตอยู่ในระดับปานกลางเท่านั้น แสดงให้เห็นว่านิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามมีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เกี่ยวกับการค้นคว้าหาคำตอบด้วยตนเองเสมอ การสอบถามอาจารย์หรือผู้รู้เสมอเมื่อมีข้อสงสัย การทบทวนความรู้หลังเรียนเสมอ การศึกษาและค้นคว้าที่แหล่งเรียนรู้ต่างๆ จากสำนักวิทยบริการ สำนักคอมพิวเตอร์ และจากแหล่งเรียนรู้ในชุมชน และ การอบรมสัมมนากับหน่วยงานภายนอก ยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรชี้ให้เห็นถึงการเกิดทักษะสำคัญของการเรียนรู้ตลอดชีวิตจะต้องพัฒนาเพื่อให้บรรลุเป้าหมายคือการเพิ่มทักษะการวางแผนและการดำเนินการแสวงหาข้อมูลความรู้จากแหล่งและวิธีการที่หลากหลายทั้งในและนอกมหาวิทยาลัยมหาสารคามให้มากขึ้นโดยเฉพาะอย่างยิ่งแหล่งค้นคว้าจากต่างประเทศผ่านอินเตอร์เน็ตโดยความร่วมมือกับสำนักวิทยบริการ สำนักคอมพิวเตอร์ และแหล่งเรียนรู้รอบๆ มหาวิทยาลัยและจังหวัดใกล้เคียง

2.5 นิสิตมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ และทักษะการคิดแบบองค์รวม ร้อยละ 62.69 (เกิน ร้อยละ 60) แต่อย่างไรก็ตามนิสิตดังกล่าวมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดแบบองค์รวมแบบรู้มาก เพียงร้อยละ 1.99 เท่านั้น แสดงให้เห็นว่าการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนยังไม่ประสบความสำเร็จเท่าที่ควรที่จะทำให้นิสิตเกิดทักษะดังกล่าวได้เกินร้อยละ 60 ดังนั้นการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไป ควรเน้นทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดแบบองค์รวมให้มากที่สุด โดยการจัดกิจกรรมเสริมการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (Critical Thinking) หรือการคิดที่ใช้เหตุผลในการคิดแบบไตร่ตรอง เพื่อตัดสินใจเชื่อหรือกระทำในด้านต่างๆ เช่น กิจกรรมการใช้เหตุผลเชิงอุปมาน การใช้เหตุผลเชิงอนุมาน การสังเกตการตีความ การตั้งสมมติฐาน การพิจารณาความน่าเชื่อถือ การตัดสินใจคุณค่า และกลวิธีการแก้ปัญหา และกิจกรรมเสริมการคิดแบบองค์รวม เช่น กิจกรรมเสริมทักษะการสังเกต กิจกรรมเสริมทักษะการจำแนก กิจกรรมเสริมทักษะการจัดหมวดหมู่ กิจกรรมเสริมทักษะการจัดลำดับ กิจกรรมเสริมทักษะการเชื่อมโยงและกิจกรรมเสริมสัมพันธ์ กิจกรรมเสริมทักษะการให้เหตุผลและกิจกรรมเสริมทักษะการผสมผสานข้อมูลและการประยุกต์ใช้ความรู้

2.6 จิตอาสา สำนักสาธารณะ และการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก จากผลการประเมิน พบว่าภาพรวมนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ประเมินตนเองด้านจิตอาสา สำนักสาธารณะ และการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทย และ สังคมโลก อยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายชื่อของด้านจิตอาสา สำนักสาธารณะ และการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทย และ สังคมโลก ผลการประเมินเรียงจากค่าเฉลี่ยมากไปหาค่าเฉลี่ยน้อย ดังนี้ (1) ใช้ทรัพย์สินที่เป็นสาธารณสมบัติอย่างทะนุถนอม เช่น หนังสือในห้องสมุด โทรศัพท์สาธารณะ เป็นต้น (2) ช่วยรักษาสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัยโดยไม่หักทำลายกิ่งไม้ใบไม้ต่างๆ (3) สละที่นั่งให้เด็กสตรีมีครรภ์ ผู้สูงอายุ หรือคนพิการ ที่ไม่มีที่นั่งบนรถประจำทางเสมอ (4) ยินดีบริจาคสิ่งของหรือเงินเพื่อนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อส่วนรวม (5) สละเวลาให้คำแนะนำและให้คำปรึกษาเพื่อน/ผู้อื่นที่ต้องการความช่วยเหลือเสมอ (6) ช่วยเหลือทันทีเมื่อเห็นอาจารย์หรือเพื่อนของพระครูพระรัง (7) ช่วยติวหนังสือให้เพื่อนเวลาเพื่อนไม่เข้าใจหรือมีข้อสงสัยเกี่ยวกับบทเรียนนั้นๆ (8) ร่วมรณรงค์ให้คนในสังคมตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้นในสังคมและชุมชน (9) หลังเลิกเรียนนิสิตจะช่วยอาจารย์สำรวจความเรียบร้อยก่อนออกจากห้องเสมอ เช่น ปิดแอร์ปิดไฟ และ (10) เป็นอาสาสมัครกับกลุ่มชมรมหรือองค์กรที่ช่วยเหลือผู้อื่นเช่น ชมรม อาสาพัฒนา ชมรมกู้ภัย เป็นต้น ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่านิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม มีจิตอาสา มีสำนักสาธารณะ และการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก ค่อนข้างสูงหรืออยู่ในระดับมาก โดยได้อุทิศ

เวลา ทุ่มเท และเสียสละเวลา เกิดเป็นจิตอาสา สำนักสาธารณะ และการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก โดยเฉพาะกิจกรรมเด่น คือ ทรัพย์สินที่เป็นสาธารณสมบัติอย่างทะนุถนอม ช่วยรักษาสภาพแวดล้อมในมหาวิทยาลัย สละที่นั่งให้เด็กสตรีมีครรภ์ ผู้สูงอายุ หรือคนพิการ ช่วยเหลือเพื่อตามโอกาส แต่ในบางครั้งนิสัยยังละเลยช่วยอาจารย์สำรวจความเรียบร้อยก่อนออกจากห้องเสมอ เช่น ปิดแอร์ ปิดไฟ ดังนั้นในภาพรวมถือได้ว่ากิจกรรมปลูกฝังให้นิสิตเกิดจิตอาสา สำนักสาธารณะ และการเป็นพลเมืองที่มีคุณค่าของสังคมไทยและสังคมโลก ประสบความสำเร็จระดับมาก แต่การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไปก็ยังคงเน้นกิจกรรมด้านนี้ให้สำเร็จระดับมากที่สุดให้ได้ทุกรายวิชา

2.7 ผลการประเมินความสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนในสังคมได้เป็นอย่างดี จากผลการประเมิน พบว่า ภาพรวม อยู่ในระดับมาก เมื่อจำแนกเป็นรายข้อของด้านความสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนในสังคมได้เป็นอย่างดี ได้แก่ (1) ปฏิบัติหน้าที่โดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่นและรับทั้งผิดและชอบจากผลการปฏิบัติของตน (2) ปฏิบัติงานตามขั้นตอนที่กำหนดจนงานเสร็จเรียบร้อยแม้ว่าจะมีอุปสรรคใดๆก็ตาม (3) นำความรู้ไปพัฒนาตนเอง เพื่อสู่ความก้าวหน้าในการดำเนินชีวิต (4) ปฏิบัติตนตามกฎหมาย สัญญา และข้อตกลงขององค์กรชุมชนและสังคม (5) นำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในการดำเนินชีวิตตามบทบาทและหน้าที่ของตนได้อย่างเหมาะสม (6) มีความรับผิดชอบ อดทน อดกลั้นในการดำรงตนในสังคมได้อย่างดี (7) มีมนุษยสัมพันธ์พูดจาไพเราะในการดำเนินชีวิตและดำรงตนในสังคม (8) มีทักษะในการทำงานเป็นทีมเพื่อบรรลุเป้าหมายของงานหรือองค์กร (9) ใช้เหตุผลและความสามารถในการช่วยแนะนำให้คนอื่นแก้ปัญหาได้ด้วยตนเอง และ (10) รู้จักประหยัดทั้งส่วนตนและส่วนรวมตามลำดับ จากผลการประเมินดังกล่าว แสดงให้เห็นว่านิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามมีความสามารถนำความรู้ไปใช้ในการดำเนินชีวิตและดำรงตนในสังคมได้เป็นอย่างดี และอยู่ในระดับมาก มีการปฏิบัติหน้าที่โดยไม่ละเมิดสิทธิของผู้อื่นและรับทั้งผิดและชอบจากผลการปฏิบัติของตน ปฏิบัติตนตามกฎหมาย สัญญาและข้อตกลงขององค์กรชุมชนและสังคมซึ่งสอดคล้องกับมีคุณธรรมจริยธรรมในการดำเนินชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตระหนักและสำนึกในความเป็นไทยด้วยการแสดงพฤติกรรมให้เหตุผลเชิงจริยธรรมเป็นไปตามเกณฑ์ของสังคมของโคลเบอร์ก (Kohlberg, 1964) ค่อนข้างสูง นอกจากนี้ยังมีมนุษยสัมพันธ์กับผู้อื่น มีทักษะในการทำงานเป็นทีม แสดงให้เห็นถึงความสามารถในการอยู่ร่วมกับผู้อื่นได้ดี มีการช่วยแนะนำให้คนอื่นแก้ปัญหาได้ด้วยตนเองรวมทั้งใช้หลักความประหยัดซึ่งเป็นไปตามพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงควบคู่กันไป

2.8 ผลการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม จากผลการประเมิน พบว่า นิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม หลังจากเรียนรายวิชาศึกษาทั่วไป แล้วมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม อยู่ในระดับดีมาก กับมากที่สุด ได้แก่ 1) ความถี่ที่ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่นิสิตใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตทุกวันหรือเกือบทุกวันคิดเป็นร้อยละ 93.13 (เกินร้อยละ 80) แสดงให้เห็นถึงการใช้คอมพิวเตอร์ การใช้อินเทอร์เน็ต และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตเกือบทุกวัน 2) วิธีการหาความรู้เกี่ยวกับไอซีที/คอมพิวเตอร์ ส่วนใหญ่ นิสิตหาความรู้เกี่ยวกับไอซีที/คอมพิวเตอร์ ด้วยวิธีศึกษาด้วยตนเอง คิดเป็นร้อยละ 96.70 รองลงมาคือ วิธีเรียนในรายวิชาจากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม คิดเป็นร้อยละ 34.53 และวิธีเข้ารับการฝึกอบรม คิดเป็นร้อยละ 11.71 ตามลำดับ แสดงให้เห็นถึงนอกจากการใช้คอมพิวเตอร์ การใช้อินเทอร์เน็ต และการใช้เทคโนโลยีเพื่อการสื่อสารสำหรับการดำรงชีวิตเกือบทุกวันแล้ว นิสิตยังหาความรู้การใช้ไอซีที/คอมพิวเตอร์ดังกล่าวโดยวิธีการศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองและวิธีเรียนในรายวิชาจากมหาวิทยาลัยมหาสารคาม จึงถือได้ว่า

นิสิตให้ความสนใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศในการดำรงชีวิตประจำวันผ่านคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตได้อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสม 3) วัตถุประสงค์การใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่นิสิตมีวัตถุประสงค์การใช้คอมพิวเตอร์/อินเทอร์เน็ตเพื่อสืบค้นข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 96.70 รองลงมา คือ เพื่อการติดต่อสื่อสารคิดเป็นร้อยละ 83.48 เพื่อพิมพ์เอกสาร/รายงาน คิดเป็นร้อยละ 76.88 เพื่อบันทึกและจัดเก็บข้อมูล คิดเป็นร้อยละ 56.16 เพื่อนำเสนองาน คิดเป็นร้อยละ 53.75 และเพื่อความบันเทิง(ดูหนัง ฟังเพลง) คิดเป็นร้อยละ 46.25 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตของนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามมีการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเกือบทุกวัน ศึกษาหาความรู้การใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตดังกล่าวด้วยตนเองเป็นหลัก และลักษณะของวัตถุประสงค์ในการใช้งานส่วนใหญ่ใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ตเกี่ยวกับการสืบค้นข้อมูลเพื่อส่งงานและการนำเสนองานให้อาจารย์ การติดต่อสื่อสารกับบุคคลทั่วไป และเพื่อความบันเทิง (ดูหนัง ฟังเพลง) สำหรับการพักผ่อนหย่อนใจในบางโอกาส 4) เหตุผลที่ทำให้นิสิตต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนใหญ่นิสิตให้เหตุผลที่ต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เนื่องจากมีประโยชน์ต่อการเรียน คิดเป็นร้อยละ 91.29 รองลงมาคือ ต้องการความเพลิดเพลินคิดเป็นร้อยละ 83.48 ต้องใช้ส่งการบ้าน คิดเป็นร้อยละ 57.96 ได้ฝึกการใช้ภาษาอังกฤษ คิดเป็นร้อยละ 54.05 ทำให้เป็นคนทันสมัย คิดเป็น ร้อยละ 44.14 สามารถพูดคุยกับคนอื่นที่ใช้เทคโนโลยี คิดเป็นร้อยละ 29.73 อยู่ในหลักสูตรที่ต้องการเรียน คิดเป็นร้อยละ 14.11 และเห็นผู้อื่นใช้จึงใช้บ้าง คิดเป็นร้อยละ 7.21 ตามลำดับ จากผลดังกล่าวบ่งบอกถึงนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคาม ส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ เพื่อการเรียนการสอนเป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับหัวข้อ 2.8.3 ดังกล่าวข้างต้น 5) การเลือกใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ ส่วนใหญ่นิสิตได้เลือกใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศ บริการเว็บไซต์ คิดเป็นร้อยละ 73.87 รองลงมาคือ บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-mail) คิดเป็นร้อยละ 70.87 บริการอินเทอร์เน็ต ดาวโหลดไฟล์ต่างๆ คิดเป็นร้อยละ 62.46 บริการ Chat Room คิดเป็นร้อยละ 39.94 และบริการ Blog คิดเป็นร้อยละ 18.92 ตามลำดับ ทั้งนี้เนื่องจากนิสิตมีพฤติกรรมการใช้บริการเทคโนโลยีสารสนเทศในรูปแบบที่แตกต่างกัน แต่ที่ใช้มากที่สุดคือการใช้บริการรูปแบบการบริการเว็บไซต์ ต่างๆ บริการ e-mail บริการอินเทอร์เน็ต ดาวโหลดไฟล์ต่างๆ แสดงให้เห็นการให้บริการดังกล่าวของมหาวิทยาลัยมหาสารคามเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ สนองความต้องการของนิสิต เพราะนิสิตใช้บริการที่มหาวิทยาลัยจัดให้ได้อย่างหลากหลาย และหน่วยงานหลักที่ให้บริการดังกล่าวคือสำนักคอมพิวเตอร์และสำนักวิทยบริการ และการให้บริการของหน่วยงานอื่นๆ ในมหาวิทยาลัยมหาสารคาม เช่น การให้บริการเว็บไซต์ ของคณะต่างๆ ของสำนักอื่นๆ และของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 6) การใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ในการติดต่อสื่อสารและการเรียน พบว่า ส่วนใหญ่นิสิตใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ ในการติดต่อสื่อสารและการเรียน คือ เฟสบุค (Face book) คิดเป็นร้อยละ 86.49 รองลงมา คือ Hotmail คิดเป็นร้อยละ 72.97, Gmail คิดเป็นร้อยละ 60.06 และ Yahoo คิดเป็น ร้อยละ 9.61 ตามลำดับ ทั้งนี้เป็นเพราะนิสิตเกือบทุกคนมีเฟสบุคที่ผ่านคอมพิวเตอร์และมือถือ จึงทำให้นิสิตมีพฤติกรรมการใช้บริการไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อการติดต่อสื่อสารและการเรียน ผ่านเฟสบุคเป็นส่วนใหญ่ รองลงมาคือ ใช้บริการ Hotmail และ Gmail ซึ่งใช้กันทั่วโลก 7) การใช้เครื่องมือในการสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต/เว็บไซต์ ส่วนใหญ่นิสิตใช้เครื่องมือในการสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต หรือเว็บไซต์ คือ Google คิดเป็นร้อยละ 95.80 ทั้งนี้เป็นเพราะนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามใช้เทคโนโลยีสารสนเทศผ่านการใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต เพื่อการสืบค้นสำหรับการเรียนการสอนเป็นหลัก ที่คุ้นเคยเป็นอย่างดีและเกือบทั่วโลกใช้เป็นเครื่องมือสำคัญในการสืบค้นข้อมูลผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คือ Google เพราะสามารถสืบค้นข้อมูลต่างๆ ได้สะดวกและรวดเร็วและตรง

กับความต้องการมากที่สุด 8) เหตุผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการคิดวิเคราะห์และแก้ปัญหา พบว่า ส่วนใหญ่นิสิตให้เหตุผลการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อสนับสนุนการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหา เนื่องจาก ได้นำ เทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการเรียนและในชีวิตประจำวัน คิดเป็นร้อยละ 89.36 ทั้งนี้เป็นเพราะนิสิต มหาวิทยาลัยมหาสารคามมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศโดยใช้คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต เพื่อการเรียนและการสืบค้นเป็นส่วนใหญ่ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาสนับสนุนการคิดวิเคราะห์ และแก้ปัญหาทั้งในการเรียนและในชีวิตประจำวันได้อย่างมีประสิทธิภาพ 9) การปฏิบัติหลังการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิต พบว่า หลังการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศส่วนใหญ่ นิสิตมีการปฏิบัติโดยการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ นอกเหนือจากการเรียน คิดเป็นร้อยละ 78.12 ทั้งนี้เป็นเพราะนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามมีพฤติกรรมการปฏิบัติหลังการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศของนิสิตด้วยการนำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ นอกเหนือจากการเรียนซึ่งแสดงให้เห็นถึงการประยุกต์การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่ได้จากการเรียนในมหาวิทยาลัยมหาสารคามมาใช้ในชีวิตประจำวันมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง นำความรู้ที่ได้ไปใช้ประโยชน์ในการศึกษา และด้านอื่นๆ ซึ่งถือเป็นการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศที่มีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง 10) การนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ด้านการศึกษา พบว่า ส่วนใหญ่นิสิตนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ด้านการศึกษา โดยใช้ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ในการส่งการบ้าน คิดเป็นร้อยละ 62.61 ทั้งนี้เป็นเพราะนิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามมีพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีและเทคโนโลยีสารสนเทศได้อย่างรู้เท่าทันและเหมาะสมโดยใช้คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ตเพื่อการเรียนการสอน การสืบค้นหรือการค้นคว้าด้วยบริการหลายรูปแบบ เช่น บริการเว็บไซต์ บริการอีเมล ดาวโหลดไฟล์ต่างๆ โดยใช้เครื่องมือที่สำคัญที่ใช้บ่อย ๆ คือ Hotmail , Gmail และ ใช้เฟสบุคสำหรับการติดต่อสื่อสาร และส่งการบ้านหรือส่งงานให้อาจารย์ ในบางครั้งอาจารย์ผู้สอนให้งานผ่านอินเทอร์เน็ต โดยส่งงานผ่านไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์และเฟสบุค ดังนั้นจึงทำให้นิสิตนำเทคโนโลยีสารสนเทศไปใช้ด้านการศึกษาเป็นจำนวนมาก และคุ้มค่ากับการลงทุนด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของมหาวิทยาลัยมหาสารคามในแต่ละปีการศึกษาโดยเฉพาะรายวิชาศึกษาทั่วไปที่นิสิตทุกคนต้องเรียนและใช้ห้องเรียนขนาดใหญ่

จากผลการประเมินผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังรายวิชาศึกษาทั่วไปทั้ง 8 ประเด็น ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งให้เห็นว่า นิสิตมหาวิทยาลัยมหาสารคามในชั้นปีที่ 2 และชั้นปีที่ 3 เกิดทักษะเป็นไปตามทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 (21st Century Skills) แม้ว่าบางทักษะจะมีผลลัพธ์การเรียนรู้ที่คาดหวังระดับปานกลางเท่านั้น คือ ทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต เพื่อพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง สำหรับทักษะเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ได้มีนักวิชาการได้กล่าวไว้ คือ วิจารณ์ พานิช. (2554: 9-48) ซึ่งกล่าวไว้ว่า ทักษะที่จำเป็นเพื่อการดำรงชีวิตในศตวรรษที่ 21 ประกอบด้วย 1. ทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรม (Learning and Innovation Skills) นี้คือ ทักษะพื้นฐานที่มนุษย์ในศตวรรษที่ 21 ทุกคนต้องเรียน เพราะโลกจะยิ่งเปลี่ยนแปลงเร็วขึ้นเรื่อย ๆ และมีความซับซ้อนซ่อนเงื่อน มากขึ้น คนที่อ่อนแอในทักษะด้านการเรียนรู้และนวัตกรรมจะเป็นคนที่ตามโลกไม่ทัน เป็นคนอ่อนแอ ชีวิตก็จะยากลำบาก 2. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและการแก้ปัญหา 3. ทักษะของการสื่อสารและความร่วมมือ 4. ทักษะด้านความสร้างสรรค์และนวัตกรรม 5. ทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณ (critical thinking) 6. ทักษะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร 7. ทักษะด้านความเป็นนานาชาติ (internationalization) 8. ทักษะอาชีพและทักษะชีวิต และ 9. ทักษะด้านสังคมและทักษะข้ามวัฒนธรรม (Social and Cross-Cultural Skills)

ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยพบว่าผลการประเมินผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง รายวิชาศึกษาทั่วไป คำนวณน้ำหนักหรือร้อยละของผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวัง รายวิชาศึกษาทั่วไป ประกอบด้วย ความรู้ความเข้าใจ (Knowledge : K) ร้อยละ 64.24 คุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Attribute : A) ร้อยละ 9.93 และทักษะกระบวนการ (Process : P) ร้อยละ 25.83 ซึ่งเน้นคุณลักษณะอันพึงประสงค์ และทักษะกระบวนการ น้อยมาก และจากทั้งหมด 8 ด้าน ส่วนใหญ่เป็นไปตามจุดมุ่งหมายของรายวิชาศึกษาทั่วไป ด้านที่ยังไม่บรรลุหรือผลการประเมินระดับต่ำหรือปานกลาง ได้แก่ ด้านที่ 2 มีความรอบรู้ระดับมาก เพียงร้อยละ 5.9 ด้านที่ 4 มีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต อยู่ในระดับปานกลาง และ ด้านที่ 5 มีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดแบบองค์รวม อยู่ในระดับมาก เพียงร้อยละ 1.99 เท่านั้น ดังนั้นการจัดการเรียนการสอนรายวิชาศึกษาทั่วไปจึงควรเน้นกระบวนการเรียนการสอนให้บรรลุทั้งความรู้ความเข้าใจ คุณลักษณะอันพึงประสงค์ และทักษะกระบวนการโดยกำหนดค่าน้ำหนักให้เป็นไปตามหลักการวัดประเมินผลให้สอดคล้องกับเกณฑ์คุณภาพมาตรฐานของ สกอ. และให้เน้นให้ผู้เรียนเกิดผลสัมฤทธิ์การเรียนรู้ที่คาดหวังด้านความรอบรู้ระดับมาก ด้านมีทักษะการแสวงหาความรู้ตลอดชีวิต และด้านมีทักษะการคิดอย่างมีวิจารณญาณและทักษะการคิดแบบองค์รวม ให้มากขึ้น โดยหาวิธีการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสม โดยมีคณาจารย์และรองคณาจารย์ของคณะต่างๆ คณาจารย์ที่สอนรายวิชาศึกษาทั่วไป รวมทั้งนิสิต ผู้ปกครอง ชุมชน และผู้ใช้บัณฑิต ควรนำผลการวิจัยดังกล่าวมาประชุม แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อกำหนดรายละเอียดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับรายวิชาศึกษาทั่วไปสำหรับการจัดการเรียนการสอนที่เหมาะสมตามปรัชญาและวิสัยทัศน์ของการจัดการศึกษารายวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยมหาสารคามให้ยั่งยืนต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยเล่มนี้ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยจากสำนักศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยมหาสารคาม โดยรองศาสตราจารย์ ดร.อนงค์ฤทธิ์ แข็งแรง ผู้อำนวยการสำนักศึกษาทั่วไป ผู้วิจัยขอขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

บรรณานุกรม

กระทรวงศึกษาธิการ. (2548). ประกาศกระทรวงศึกษาธิการ เรื่อง เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรระดับบัณฑิตศึกษา

พ.ศ.2548. ม.ป.ท.

มหาวิทยาลัยมหาสารคาม. (2558). เอกสารหลักสูตรหมวดวิชาศึกษาทั่วไป ของมหาวิทยาลัยมหาสารคาม

(หลักสูตร ปรับปรุง พ.ศ. 2558). มหาสารคาม : งานวิชาการและนิเทศสัมพันธ์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

รัชนี นิธากร. (2559). การวัดผลประเมินผลทักษะการเรียนรู้ในศตวรรษที่ 21. (ออนไลน์) แหล่งที่เข้าถึง :

https://scitech.kpru.ac.th/km/file/20160618105618_2.pdf. [20/6/2560].

วิจารณ์ พาณิช. (2554). วิธีสร้างการเรียนรู้เพื่อศิษย์ ในศตวรรษที่ 21. พิมพ์ครั้งที่ 1, กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ บริษัท ตาตา พับลิเคชัน จำกัด.

สิทธิโชค วรานุสันติกุล. (2549). จิตวิทยาสังคม: ทฤษฎีและการประยุกต์ใช้. บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด (มหาชน).

สำนักศึกษาทั่วไป. (2558). แผนกลยุทธ์สำนักศึกษาทั่วไป(พ.ศ. 2559-2563) มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

มหาสารคาม : ฝ่ายวิชาการและฝ่ายนิสิตและเครือข่ายวิชาการ สำนักศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยมหาสารคาม.

องอาจ นัยพัฒน์.. (2557). การวัดประเมินตามสภาพจริง โดยการปฏิบัติและจากแฟ้มสะสมงาน เพื่อพัฒนา/

ปรับปรุงการเรียนรู้ : แนวคิดและวิธีการ(Authentic, Performance, Portfolio Assessments *FOR* Learning Improvement: Concepts & Practices). (Online) Available : www.pharmacy.mahidol.ac.th. Accessed [18/6/2017].

Bandura, A. (1999). Social Cognitive Theory : An Agentic Perspective. *Asian Journal of Social Psychology*. 2 : 21-41.

Childs, R. A. and Jaciw, R.A. (2003). **Matrix sampling of items in large-scale assessments.**

Practical Assessment, Research & Evaluation. 8(16). (Online).Available: <http://PAREonline.net/getvn.asp?v=8&n=16>. Accessed [29/2/ 2016].

Kohlberg, L. (1974). Education Moral Development and Faith. *Journal of Moral Education*. 4(1) : 5-16.

Mayo Elton. (1949). **The Human Problems of an Industrial Civilization**. (Online) Available : <http://colacooper.blogspot.com/2012/10/elton-mayo.html>. Accessed [15/3/2015].

Piaget, J. (1932). **The Moral Judgment of the Child**. London : Routledge and Kogan Paul, Trubner and Co.

Yamane, T. (1973). **Statistics: An Introductory Analysis**. (3rd Ed.) New York : Harper and Row Publications.