

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษารูปแบบ และลักษณะการจัดการศึกษาทั่วไปในประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศในเอเชีย มีวัตถุประสงค์เพื่อการศึกษารูปแบบ และลักษณะการจัดการศึกษาทั่วไปในประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศในเอเชีย โดยการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงเอกสาร (Document research) ศึกษาข้อมูลจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยที่เกี่ยวข้อง การสัมภาษณ์บุคคล และจากการไปศึกษาดูงานเป็นสำคัญ กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษานี้มีจำนวนทั้งสิ้น 6 มหาวิทยาลัยคือ Harvard University, Stanford University, National university of Singapore (NUS), University of Malaya (UM), Lingnan University, Tokyo University ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งผู้วิจัยขอนำเสนอผลการศึกษาและผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับดังนี้

- ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในเอเชีย
- ตอนที่ 2 วิเคราะห์จุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของการศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศในเอเชีย
- ตอนที่ 3 วิเคราะห์โครงสร้างและหลักสูตรของการศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศในเอเชีย
- ตอนที่ 4 วิเคราะห์รูปแบบและลักษณะของรายวิชาในการศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศในเอเชีย
- ตอนที่ 5 วิเคราะห์ข้อกำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศในเอเชีย
- ตอนที่ 6 ตัวอย่างรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรการศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศในเอเชีย

## ตอนที่ 1 ข้อมูลด้านศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในเอเชีย

### การศึกษาทั่วไปในมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Harvard University)

#### จุดมุ่งหมายทั่วไปของกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด

จุดมุ่งหมายทั่วไปของกลุ่มวิชาการศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดหากกล่าวถึงในภาพรวมพบว่าการศึกษากลุ่มวิชาการศึกษาทั่วไปจะมุ่งเน้นให้บัณฑิตที่จบไปสามารถใช้ชีวิตอยู่ในสังคมโลกโดยนำความรู้ที่มีอยู่ไปประยุกต์ใช้ได้อย่างอิสระเสรี มีวิถีแห่งการเรียนรู้ (Ways of knowing) และมีจิตใจที่เปิดกว้างยอมรับกับความรู้ใหม่ๆ โดยจุดมุ่งหมายดังกล่าวกล่าวโดยสรุปได้ 4 ประการดังนี้

1. เพื่อเตรียมให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษา ไปเป็นประชากรที่ดีในสังคม
2. เพื่อให้นักศึกษามีความเข้าใจ และมีส่วนร่วมเกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม และค่านิยมของสังคม
3. เพื่อให้นักศึกษาสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างรวดเร็ว และสามารถพัฒนาความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นให้เป็นไปในทางที่สร้างสรรค์ได้
4. เพื่อให้นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักจริยธรรม รู้ว่าสิ่งใดที่ควรทำและสิ่งใดไม่ควรทำ

สำหรับจุดมุ่งหมายเฉพาะของกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปมีดังนี้

1. เพื่อให้นักศึกษามีความรู้กว้างในศาสตร์ต่างๆ มากกว่าที่จะมุ่งเน้นให้มีมีความรู้ลึกในเนื้อหาวิชาเอก
2. เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้ และสามารถนำความรู้ที่เป็นนามธรรม หรือความรู้จากประสบการณ์หรือเหตุการณ์ในอดีตมาประยุกต์ใช้เป็นรูปธรรมในปัจจุบันหรือเมื่อนักศึกษาต้องประสบกับปัญหาได้
3. เพื่อให้นักศึกษาได้ตระหนัก และสามารถใช้ชีวิตอยู่ได้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
4. เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมาไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม ประสบความสำเร็จในการทำงาน และสามารถสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ๆ ได้นอกเหนือจากการเรียนในชั้นเรียน

## โครงสร้างหลักสูตร และข้อกำหนดในการศึกษากลุ่มการศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด

สืบเนื่องจากปรัชญาของกลุ่มวิชาการศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดคือ “นักศึกษาทุกคนที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด จะต้องมีความรู้กว้างไกลในศาสตร์ต่างๆ เทียบเท่ากับศาสตร์ในสาขาวิชาเอกของตนเอง” ดังนั้นนักศึกษาฮาร์วาร์ดทุกคนจึงมีความโชคดีที่ได้มีโอกาสเรียนในวิชาที่มีความหลากหลายซึ่งมหาวิทยาลัยได้จัดเตรียมไว้ให้

นอกจากนี้มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดยังได้มีการปรับเปลี่ยนหลักสูตรสำหรับกลุ่มวิชาการศึกษาทั่วไปใหม่ซึ่งหลักสูตรดังกล่าวมหาวิทยาลัยได้ใช้สอนมานานถึง 30 กว่าปี โดยหลักสูตรเก่าหรือหลักสูตรแกนกลาง (core program) สำหรับนักศึกษาที่เข้าเรียนในชั้นปีที่ 1 ของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดในเดือนกันยายน 2008 (พ.ศ.2551) หรือก่อนหน้านั้น นักศึกษาในระดับปริญญาตรีทุกคนจะต้องเรียนอย่างน้อย 7 กลุ่มวิชา จากทั้งหมด 11 กลุ่มรายวิชา (ยกเว้น 4 กลุ่มรายวิชา) และแต่ละกลุ่มวิชา นักศึกษาจะต้องเรียนให้ผ่านอย่างน้อย 1 รายวิชา สำหรับรายวิชาในหลักสูตรแกนกลางของกลุ่มศึกษาทั่วไปมีดังนี้

- กลุ่มวิชาที่ 1 : Foreign Cultures
- กลุ่มวิชาที่ 2 : Historical Study A
- กลุ่มวิชาที่ 3 : Historical Study B
- กลุ่มวิชาที่ 4 : Literature and Arts A
- กลุ่มวิชาที่ 5 : Literature and Arts B
- กลุ่มวิชาที่ 6 : Literature and Arts C
- กลุ่มวิชาที่ 7 : Moral Reasoning
- กลุ่มวิชาที่ 8 : Quantitative Reasoning
- กลุ่มวิชาที่ 9 : Science A
- กลุ่มวิชาที่ 10 : Science B
- กลุ่มวิชาที่ 11 : Social Analysis

และจากกลุ่มวิชาทั้งหมดข้างต้น นักศึกษาจะต้องเรียนให้ผ่านอย่างน้อย 1 วิชาจากทั้งหมดใน 7 กลุ่มรายวิชา ดังต่อไปนี้ Foreign Cultures, Historical Study ,Literature and Arts, Moral Reasoning, Quantitative Reasoning, Science และ Social Analysis

สำหรับหลักสูตรใหม่ (New program) ซึ่งจัดได้ว่าเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ทำหายครั้งยิ่งใหญ่ในศตวรรษที่ 21 ของคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ได้เริ่มต้นร่างหลักสูตรตั้งแต่ในช่วงปีค.ศ. 2007 (พ.ศ.2550) และในเดือนกันยายน (ค.ศ.2009 หรือ พ.ศ. 2552) รายวิชาบางวิชาของหลักสูตรใหม่เริ่มมีการนำมาใช้สอนบ้างแล้ว โดยนักศึกษาที่ยังคงเรียนในหลักสูตรเก่าสามารถเทียบโอนในบางวิชามาเรียนในหลักสูตรใหม่ได้ (เฉพาะวิชาที่กำหนดให้เท่านั้น) และหลักสูตรใหม่ของการศึกษาทั่วไปจะเริ่มต้นใช้จะเริ่มต้นใช้อย่างเป็นทางการในปีค.ศ. 2013 หรือประมาณปีพ.ศ. 2556 และนักศึกษาของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดทุกคนที่เข้าศึกษาก่อนปี พ.ศ. 2556 หรือกล่าวได้ว่านักศึกษาที่เข้าศึกษาในปีการศึกษา 2555 หรือประมาณ ค.ศ. 2012 ทุกคนที่ยังคงเรียนหลักสูตรเก่าจะต้องเปลี่ยนมาเรียนในหลักสูตรใหม่ (New program) ของกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปทั้งหมด

หลักสูตรใหม่ของกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป ประกอบไปด้วย 8 กลุ่มรายวิชา ซึ่งนักศึกษาทุกคนจะต้องเรียนทั้งหมดใน 8 กลุ่มวิชา โดยแต่ละกลุ่มวิชาจะต้องเรียนอย่างน้อยหนึ่งรายวิชา หรือในกรณีเทียบโอนจากหลักสูตรเก่าต้องเคยเรียนวิชาที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกันกับหลักสูตรใหม่ให้ผ่าน 1 รายวิชา จึงจะถือว่าผ่านหลักสูตรของการศึกษาทั่วไป สำหรับ 8 กลุ่มวิชาดังกล่าวประกอบด้วยกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้

กลุ่มวิชาที่ 1 Aesthetic and Interpretive Understanding

กลุ่มวิชาที่ 2 Culture and Belief

กลุ่มวิชาที่ 3 Empirical and Mathematical Reasoning

กลุ่มวิชาที่ 4 Ethical Reasoning

กลุ่มวิชาที่ 5 Science of Living Systems

กลุ่มวิชาที่ 6 Science of the Physical Universe

กลุ่มวิชาที่ 7 Societies of the World

กลุ่มวิชาที่ 8 United States in the World

ซึ่งแต่ละกลุ่มรายวิชา มีรายละเอียดดังนี้

## กลุ่มวิชาที่ 1 Aesthetic and Interpretive Understanding

### ลักษณะของกลุ่มวิชา

เนื้อหาเกี่ยวข้องกับศาสตร์ด้านศิลปะ สุนทรียศาสตร์ด้านต่างๆ เช่น พัฒนาการของงานศิลปะ ของวัฒนธรรมชาติต่างๆ การวาดภาพ การแกะสลัก สถาปัตยกรรมต่างๆ เพลง ภาพยนตร์ นาฏศิลป์ งานออกแบบตกแต่ง วรรณคดี เป็นต้น ลักษณะการจัดการเรียนการสอนในกลุ่มวิชานี้จะมีการเรียนทั้ง ในภาคทฤษฎี และภาคปฏิบัติ รวมถึงมีการนำนักศึกษาออกภาคสนามนอกชั้นเรียน เช่น พาไปงาน นิทรรศการต่างๆ ศึกษาดูงานจากผู้ปฏิบัติงานจริงเช่น ผู้ดูแลพิพิธภัณฑ์ เป็นต้น

### จุดมุ่งหมายของกลุ่มวิชา

เมื่อนักศึกษาได้ศึกษาในกลุ่มวิชานี้แล้ว นักศึกษาต้องสามารถ

1. มีทักษะในการวิพากษ์วิจารณ์ แสดงความคิดเห็น หรือตีความหมายเกี่ยวกับงานศิลปะต่างๆ ได้ เช่น เข้าใจในความหมายของบทกลอนที่อ่าน การใจถึงความหมายของภาพเขียน ความหมายของบทเพลง สามารถแยกแยะถึงความแตกต่างระหว่างความคิด เหตุผล และความรู้สึก บอกถึงความแตกต่างระหว่างสิ่งที่เป็นจริง และสิ่งที่เป็นสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมได้
2. มีทักษะความสามารถในการฟัง พูด อ่าน เขียนในภาษาต่างๆ โครงสร้างทางภาษา และการทำงานด้านสื่อศิลปะต่างๆ
3. สามารถวิพากษ์วิจารณ์กรอบแนวคิดเกี่ยวกับงานด้านศิลปะ สุนทรียศาสตร์ ปรัชญาของศิลปะ การใช้ภาษา ทฤษฎีของภาษาและความหมายของภาษา รูปแบบการตัดสินใจทางสุนทรียศาสตร์ รวมถึงส่งเสริมให้นักศึกษาตระหนักถึงค่านิยม และรูปแบบทางวัฒนธรรมที่แตกต่าง
4. ปฏิบัติได้จริง และมีความเหมาะสมโดยฝึกประสบการณ์จริงนอกชั้นเรียน เช่น การเยี่ยมชม นิทรรศการ การศึกษาดูงานจากผู้ปฏิบัติงานจริง

### ตัวอย่างของรายวิชา

#### 1. Theater, Dream, Shakespeare

วิชานี้จะศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎี และบทภาพยนตร์ของเชกสเปียร์ การแปลความหมายของบทประพันธ์ องค์ประกอบของการแสดงภาพยนตร์เชกสเปียร์ เป็นต้น

ข้อกำหนดของการศึกษาในรายวิชานี้สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรเก่าคือ ต้องเคยเรียนในกลุ่มวิชา Literature and Arts A มาก่อน

## 2. The Art of Interpretation

ในรายวิชานี้จะสำรวจ และฝึกปฏิบัติการกระบวนการของการตีความหมายทั้งจากน้ำเสียง การมอง และการแสดงท่าทาง เทคนิคการแปลความหมายของบุคคล การแปลความหมายของบุคคลจัดเป็นศิลปะหรือการแสดง และมีวัตถุประสงค์อย่างไร บุคคลจะสามารถตีความหมายของบุคคลได้ตรงมากน้อยเพียงใด

ข้อกำหนดของการศึกษาในรายวิชานี้สำหรับนักศึกษาในหลักสูตรเก่าคือ ต้องเคยเรียนในกลุ่มวิชา Literature and Arts A มาก่อน

## 3. Korea Indigenous

การศึกษาในรายวิชานี้จะศึกษาทั้งในเชิงทฤษฎีวิชาการ และทางศิลปะเกาหลี โดยศึกษาทั้งจากตำรา รูปภาพ และเอกลักษณ์เฉพาะทางของเกาหลีผ่านการอภิปราย การเขียน และการสร้างสรรค์งานศิลปะต่างๆ เช่น การแต่งบทประพันธ์ในรูปแบบของเกาหลี เป็นต้น โดยมีข้อแม้ว่านักศึกษาในหลักสูตรเก่าที่จะย้ายมาเรียนในรายวิชานี้จะต้องเคยผ่านรายวิชาในกลุ่ม Foreign Cultures มาก่อน

## 4. Poetry in America

วิชานี้จะศึกษาเกี่ยวกับบทกลอนที่ปรากฏอยู่ในอเมริกาตั้งแต่สมัยก่อนจนถึงปัจจุบัน นักศึกษาจะได้ฝึกอ่าน แต่งบทกลอน และท่องบทกลอนของอเมริกา โดยมีข้อแม้ว่านักศึกษาในหลักสูตรเก่าที่จะย้ายมาเรียนในรายวิชานี้จะต้องเคยผ่านรายวิชาในกลุ่ม Literature and Arts A มาก่อน

## 5. Gender and Performance

วิชานี้จะศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างเพศ บทบาททางเพศ และการแข่งขันระหว่างเพศ กฎเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับเรื่องเพศ ทั้งเพศชาย เพศหญิง และเพศที่สาม โดยมีข้อแม้ว่านักศึกษาในหลักสูตรเก่าที่จะย้ายมาเรียนในรายวิชานี้จะต้องเคยผ่านรายวิชาในกลุ่ม Literature and Arts B มาก่อน

## กลุ่มวิชาที่ 2 Culture and Belief

### ลักษณะของกลุ่มวิชา

เนื้อหาจะเน้นที่การพัฒนาความคิด ความเข้าใจที่เกี่ยวข้องกับสังคม การเมือง ศาสนา เศรษฐกิจ และประวัติศาสตร์ ทั้งในกลุ่มบุคคลที่มีวัฒนธรรมเดียวกัน และต่างวัฒนธรรม บทบาทของ

วัฒนธรรม และความเชื่อที่มีอิทธิพลต่อลักษณะเฉพาะของบุคคล และสังคมในปัจจุบัน เช่น ดนตรี ภาพเขียน วรรณกรรมต่างๆ รวมถึงสิ่งที่น่าสนใจเกี่ยวกับวัฒนธรรม และความเชื่อต่างๆ

#### จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. เพื่อให้นักศึกษาสามารถพัฒนาความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบของวัฒนธรรม และความเชื่อในสังคมต่างๆ
2. ให้นักศึกษาได้เข้าใจเกี่ยวกับต้นกำเนิดของภาษาในแต่ละภาษา งานศิลปะในสื่อต่างๆ วัฒนธรรมของแต่ละเผ่าพันธุ์ ประวัติศาสตร์ทางสังคม
3. ให้นักศึกษาพัฒนาความสามารถในการวิเคราะห์ประวัติศาสตร์ สังคม การเมือง เศรษฐกิจ ศาสนา และวัฒนธรรมทั้งที่เหมือน และแตกต่างกัน
4. เพื่อให้นักศึกษาเข้าใจรูปแบบวัฒนธรรมประเพณี และความเชื่อของแต่ละบุคคลและชุมชน
5. เพื่อให้นักศึกษาสามารถแสดงความสัมพันธ์หรือแสดงความเชื่อมโยงระหว่างเนื้อหาองค์ความรู้ในรายวิชา กับวัฒนธรรมที่นักศึกษาสนใจที่เกิดขึ้นในชุมชนที่นักศึกษาอาศัยอยู่ได้

#### ตัวอย่างของรายวิชา

##### 1. Hindu Worlds of Art and Culture

วิชานี้ศึกษาเกี่ยวกับศิลปะและความเชื่อของชาวฮินดู เช่นพระเจ้าของชาวฮินดู ได้แก่พระวิษณุ พระศิวะ พระกฤษณะ พระเทวี ศึกษาเกี่ยวกับสถานที่ เช่น โบสถ์ และการเดินทางแสวงบุญของชาวฮินดู พิธีกรรมต่างๆที่ถือเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตชาวฮินดู นอกจากนี้นักศึกษาที่ลงเรียนในรายวิชานี้จะได้อ่านมหากาพย์ที่สำคัญๆ เช่น รามายณะ ภัควคีตา คีตาโควินตะ พระศิวะภูราณะ และพระเทวีมหามายา เป็นต้น

##### 2. Reason and Faith in the West

วิชานี้ศึกษาเกี่ยวกับประวัติความเป็นมาและวัฒนธรรมของชาวตะวันตก การศึกษาในเรื่องของปรัชญา ศาสนา และคัมภีร์ไบเบิล โดยศึกษาตั้งแต่ยุคสมัยกลางจนถึงสมัยปัจจุบัน โดยมีการอ่านและศึกษาประวัติข้อมูลของบุคคลสำคัญต่างๆ เช่น Augustine, Aquinas, Galileo Descartes, Newton และ Darwin เป็นต้น

### กลุ่มวิชาที่ 3 Empirical and Mathematical Reasoning

#### ลักษณะของกลุ่มวิชา

ดังกล่าวจะมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับการสอนแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้เหตุผล และการแก้ไขปัญหา เช่น หลักสถิติ หลักความน่าจะเป็น คณิตศาสตร์ ตรรกศาสตร์ และทฤษฎีการตัดสินใจ ซึ่งมีจุดมุ่งหมายในการพัฒนาให้นักศึกษาสามารถประยุกต์หลักการที่เป็นนามธรรมให้แก้ไขปัญหาที่เป็นรูปธรรมได้

#### จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. เพื่อให้ศึกษานำแนวคิดและทฤษฎีที่ใช้ในการหาเหตุผลและการแก้ไขปัญหา ตัวอย่างเช่น หลักสถิติ ความน่าจะเป็น คณิตศาสตร์ ตรรกะ และทฤษฎีการตัดสินใจ มาใช้ได้
2. นักศึกษามีวิธีการหรือสามารถประยุกต์แนวทางการแก้ไขปัญหาต่างๆได้
3. นักศึกษาสามารถใช้หลักของเหตุและผล รวมถึงการตัดสินใจแก้ไขปัญหาในชีวิตประจำวันได้

#### ตัวอย่างของรายวิชา

ตัวอย่างรายวิชาที่เปิดสอนในกลุ่มวิชานี้ เช่น Making Sense: Language, Thought and Logic (รายวิชาเปิดใหม่), Real - Life Statistics: Your Chance for Happiness (or Misery), What are the odds? เป็นต้น

### กลุ่มวิชาที่ 4 Ethical Reasoning

#### ลักษณะของกลุ่มวิชา

จะมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับหลักจริยธรรมศีลธรรม และความเชื่อทางการเมือง การแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับหลักจริยธรรมศีลธรรมต่างๆ เช่น คุณภาพชีวิตที่ดีคืออะไร สิทธิมนุษยชน ความยุติธรรม สิทธิขั้นพื้นฐาน รวมถึงการได้ใช้เหตุผลในการตัดสินใจปัญหาทางจริยธรรมที่เป็นรูปธรรม นักศึกษาที่ศึกษาในคอร์สนี้จะได้มีการแลกเปลี่ยนค่านิยมที่ต่างกันไป และสมมติฐานทางจริยธรรมของนักศึกษาแต่ละคน

#### จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. นักศึกษาสามารถใช้เหตุผลในเรื่องของหลักคุณธรรม จริยธรรม และความเชื่อทางการเมือง และสามารถแลกเปลี่ยนความคิดเห็น อภิปรายเกี่ยวกับประเด็นทางหลักจริยธรรมได้

2. นักศึกษาสามารถตรวจสอบแนวคิดและทฤษฎีของหลักจริยธรรมได้ เช่น good life, obligation, rights, justice, liberty เป็นต้น
3. นักศึกษาสามารถประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีในเรื่องของเหตุผลที่เป็นรูปธรรมและนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้ เช่น ด้านการแพทย์ กฎหมาย ธุรกิจ การเมือง เป็นต้น
4. นักศึกษาสามารถใช้ชีวิตอยู่ในค่านิยมที่แตกต่างจากตนเองทั้งในเรื่องของศาสนา ภาษา และ ประวัติศาสตร์ หรือ หลักจริยธรรมในชีวิตประจำวันได้

#### ตัวอย่างของรายวิชา

ตัวอย่างรายวิชาที่เปิดสอนในกลุ่มวิชานี้ เช่น Human Right : A Philosophical Introduction, Political Justice and Political Trials, Self Serenity, and Vulnerability : East and West เป็นต้น

### **กลุ่มวิชาที่ 5 Science of Living Systems**

#### ลักษณะของกลุ่มวิชา

วิชาดังกล่าวจะมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับแนวคิด ข้อเท็จจริง ทฤษฎีของวิทยาศาสตร์ในชีวิตประจำวันและวิศวกรรม รวมถึงความสัมพันธ์ของปัญหา การแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ การค้นหาข้อเท็จจริง นักศึกษาจะได้เรียนรู้ ทดลองเกี่ยวกับระบบสิ่งมีชีวิตทั้งในห้องทดลอง การทดลองภาคสนาม รวมถึงการทดลองจากประสบการณ์จริง

#### จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. นักศึกษาเข้าใจแนวคิดที่สำคัญ ข้อเท็จจริง และทฤษฎีที่สัมพันธ์กับระบบสิ่งแวดล้อม
2. นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจริงในระบบสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติสู่การทดลองในห้องปฏิบัติการได้
3. นักศึกษาสามารถเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ ข้อเท็จจริง ทฤษฎี และวิธีการในการแก้ปัญหาได้
4. นักศึกษาสามารถอภิปราย และแสดงถึงความสัมพันธ์ทั้งในด้านประวัติศาสตร์ ปรัชญา แนวคิด ทฤษฎี และหน่วยงานที่ทำงานด้านวิทยาศาสตร์ได้

#### ตัวอย่างของรายวิชา

ตัวอย่างรายวิชาที่เปิดสอนในกลุ่มวิชานี้ เช่น Molecules of Life, Understanding Darwinism, Nutrition and Global Health (รายวิชาเปิดใหม่), Psychological Science (รายวิชาเปิดใหม่) เป็นต้น

## กลุ่มวิชาที่ 6 Science of the Physical Universe

### ลักษณะของกลุ่มวิชา

วิชาดังกล่าวจะมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ ข้อเท็จจริง ทฤษฎีและวิธีการศึกษาในทางวิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ และวิศวกรรมศาสตร์ กลุ่มวิชานี้จะทำการสำรวจ ทดลอง และหาแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ที่ก่อให้เกิดปรากฏการณ์ต่างๆของโลก เช่น การสำรวจเชื้อเพลิงฟอสซิล การสำรวจอวกาศ ดาวเคราะห์น้อย การเปลี่ยนแปลงของชั้นบรรยากาศ และการสื่อสารในระบบดิจิทัล นักศึกษาจะได้ใช้เครื่องมือทางวิทยาศาสตร์ การค้นหาข้อเท็จจริง รวมถึงการทดลองทางธรรมชาติในศาสตร์ด้านวิทยาศาสตร์ฟิสิกส์ และการทดลองในห้องทดลองด้านวิศวกรรม การทดลองภาคสนาม และการทดลองที่สร้างขึ้นเอง

### จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. นักศึกษามีความเข้าใจ แนวคิด ข้อเท็จจริง และทฤษฎีเกี่ยวกับฟิสิกส์
2. นักศึกษาเข้าใจการศึกษาปรากฏการณ์ธรรมชาติทางด้านฟิสิกส์และวิศวกรรมศาสตร์ ซึ่งสามารถนำไปสู่การศึกษาในห้องปฏิบัติการได้
3. นักศึกษาสามารถเชื่อมความสัมพันธ์ระหว่างแนวคิดทางวิทยาศาสตร์ ข้อเท็จจริง ทฤษฎี และวิธีการในการแก้ปัญหาได้
4. นักศึกษาสามารถอภิปราย และแสดงถึงความสัมพันธ์ทั้งในด้านประวัติศาสตร์ ปรัชญา แนวคิด ทฤษฎี และหน่วยงานที่ทำงานด้านวิทยาศาสตร์ได้

### ตัวอย่างของรายวิชา

รายวิชาที่เปิดสอนในกลุ่มวิชานี้ เช่น The Physics of Music and Sound, What is Life? From Quarks to Consciousness (รายวิชาเปิดใหม่), The Unity of Science: From the Big Bang to the Brontosaurus and beyond (รายวิชาเปิดใหม่), Introduction to Technology and Society (รายวิชาเปิดใหม่) เป็นต้น

## กลุ่มวิชาที่ 7 Societies of the World

### ลักษณะของกลุ่มวิชา

วิชาดังกล่าวจะมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับค่านิยม ขนบธรรมเนียมประเพณีต่างๆที่แตกต่างจากสังคมที่ตนอยู่ รวมถึงช่วยให้นักศึกษาได้มีความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับความเชื่อที่แตกต่างกัน พฤติกรรม

ของคนในแต่ละสังคม และรูปแบบความเป็นอยู่ของผู้คนในแต่ละสังคม กลุ่มรายวิชานี้จะมุ่งเน้นไปที่สังคมในแถบภูมิภาคที่ต่างกัน นักศึกษาจะได้พูดคุยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับเชื้อชาติ วิเคราะห์รูปแบบการไหลเวียนของเงินในแต่ละเชื้อชาติ ความดี มนุษย์ ทรัพยากร ข้อมูล หรือแนวคิดที่เกี่ยวข้องกับความแตกต่างทางสังคม มุ่งเน้นไปที่แนวคิดและมุมมองทางประวัติศาสตร์ของแต่ละเชื้อชาติ นักศึกษาจะได้ตระหนักถึงความหลากหลาย และความแตกต่างของมนุษย์ในแต่ละสังคมที่พวกเขาได้ดำรงอยู่

#### จุดมุ่งหมายรายวิชา

1. นักศึกษาได้เข้าใจสังคมภายนอกที่อยู่นอกเหนือจากสังคมอเมริกา
2. นักศึกษาสามารถแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างสังคมและประวัติศาสตร์ที่ผ่านมาได้
3. นักศึกษาได้ศึกษาถึงประเภทของสังคม วัฒนธรรม การเมือง กฎหมาย ภาษา หรือด้านเศรษฐกิจ ที่นักศึกษาจะต้องแข่งขันกับโลกภายนอก

#### ตัวอย่างของรายวิชา

รายวิชาที่เปิดสอนในกลุ่มวิชานี้ เช่น Europe Science the Second World War, Asia in the Making of the Modern World (รายวิชาเปิดใหม่), Crisis, Globalization and Economics (รายวิชาเปิดใหม่), The Political Development of Western Europe, Germany in the world, The Mainsprings of Global Power from 1600 to the Present, Global Health Challenges : Evidence based Policy, Health, Culture and Community : Case Studies in Global Health, Inequality in Society in 21<sup>st</sup> Century East Asia เป็นต้น

#### **กลุ่มวิชาที่ 8 United States in the World**

##### ลักษณะของกลุ่มวิชา

รายวิชาดังกล่าวจะมีเนื้อหาเกี่ยวข้องกับสังคม การเมือง กฎหมาย วัฒนธรรม ระบบเศรษฐกิจ องค์กร พฤติกรรมของบุคคล ประวัติศาสตร์ของชาวอเมริกา กลุ่มรายวิชานี้จะช่วยให้นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับความหลากหลายของชนชาติที่อยู่ในอเมริกา มีการอภิปรายพูดคุยถึงทัศนคติ ค่านิยมเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของคนกลุ่มต่างๆที่อาศัยอยู่ภายในประเทศอเมริกา และระหว่างประเทศอเมริกากับประเทศอื่นๆในโลก กลุ่มรายวิชานี้จะช่วยเตรียมให้นักศึกษามีความเป็นประชากรของชนชาติอเมริกาที่มีความเข้าใจเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของชนชาติตนเองและเข้าใจความแตกต่างของชนชาติอื่นๆ

### จุดมุ่งหมายของรายวิชา

1. นักศึกษาเข้าใจสังคมการเมือง กฎหมาย วัฒนธรรม และระบบเศรษฐกิจของอเมริกาโดยสามารถวิเคราะห์ได้ทั้งในประวัติศาสตร์และปัจจุบัน
2. นักศึกษาสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์ระหว่างสังคมอื่นๆ และความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นภายในประเทศสหรัฐอเมริกาได้
3. นักศึกษาเข้าใจสังคมการเมือง กฎหมาย วัฒนธรรม การเมือง และระบบเศรษฐกิจของอเมริกาเมื่อต้องเทียบกับในนานาประเทศได้

### ตัวอย่างของรายวิชา

ตัวอย่างรายวิชาที่เปิดสอนในกลุ่มวิชานี้ เช่น American Food: A Global History (รายวิชาเปิดใหม่), The American Family, Reinventing Boston: The Changing American City, American Encounters: Art, Contact, and Conflict, 1560 – 1860, American Health Care Policy, American Food : A Global History, The American Family, Art and Thought of the Cold War, Reinventing Boston: The Changing American City เป็นต้น

กลุ่มรายวิชาที่เปิดสอนในปัจจุบันของกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด

(ค.ศ. 2009 – 2010)

กลุ่มรายวิชาที่เปิดสอนในปัจจุบันของกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ปัจจุบัน (สิงหาคม, 2009) มีจำนวนทั้งสิ้น 81 กลุ่มรายวิชา<sup>1</sup> โดยในแต่ละกลุ่มรายวิชาจะประกอบด้วยรายวิชาในกลุ่มนั้นๆ อีกหลายวิชา (กลุ่มรายวิชาดังกล่าวใช้สอนในช่วงปีค.ศ. 2009 - 2010) ซึ่งแต่ละกลุ่มรายวิชา มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดสามารถเปลี่ยนแปลง ปรับปรุง หรือแม้กระทั่งการยกเลิกกลุ่มรายวิชาได้ตลอดเวลา กลุ่มรายวิชาที่เปิดสอนในปัจจุบันได้แก่ Introductory Notes, General Education, Graduate Seminars in General Education, Applied Mathematics, Biostatistics, Global Health, Government, Health Policy, Near Eastern Languages and Civilizations, Neurobiology, Oceanography และ Women, Gender, and Sexuality เป็นต้น

<sup>1</sup> ดูรายละเอียดเพิ่มเติมจาก <http://www.registrar.fas.harvard.edu/fasro/course/>

จากข้อมูลทั้งหมดในข้างต้นเป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยทำการศึกษาเกี่ยวกับการศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1 มิถุนายน 2552 ถึง 30 กันยายน 2552 โดยจะมุ่งศึกษาในหลักสูตรใหม่ (new program) ของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ซึ่งจะเริ่มต้นใช้อย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. 2556 และหลักสูตรปัจจุบันที่กำลังใช้อยู่เท่านั้น

### **การศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford University)**

#### **จุดมุ่งหมายของการศึกษาทั่วไป**

การศึกษาทั่วไปเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับปริญญาตรีซึ่งมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญดังนี้

1. เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้กว้างในสาขาวิชาอื่นๆทั้งในด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ กายภาพ วิทยาศาสตร์ประยุกต์ และเทคโนโลยี
2. เพื่อเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในการเป็นส่วนหนึ่งของสมาชิกในสังคม

ขณะที่เนื้อหาวิชาเอกจะมุ่งเน้นให้รู้ลึกในศาสตร์เฉพาะด้าน แต่ศาสตร์ด้านการศึกษาทั่วไปจะมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้กว้างทั้งในเรื่องของสังคม ประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และสติปัญญาเพื่อเตรียมความพร้อมให้กับโลกในยุคปัจจุบัน เป้าหมายของการศึกษาทั่วไปไม่ใช่เพียงแค่ได้รู้เพียงแค่ว่าในศาสตร์ของตนเองเท่านั้นแต่จะต้องรู้กว้างในศาสตร์อื่นๆด้วย ซึ่งวิชาเอกและวิชาศึกษาทั่วไปนักศึกษาจะได้เรียนรู้ผ่านรายวิชาบังคับและรายวิชาเลือก

สำหรับหน่วยงานที่รับผิดชอบในส่วนของการศึกษาทั่วไปใน Stanford University คือ University Registrar ซึ่งหากนักศึกษามีข้อสงสัยในการลงทะเบียนเรียนให้ติดต่อโดยตรงที่ Undergraduate Advising and Research โดยนักศึกษาจะต้องลงเรียนวิชาในกลุ่มของการศึกษาทั่วไปให้ครบตามจำนวนก่อนจบการศึกษาอย่างน้อย 6 เดือน

#### **หลักสูตรการศึกษาระดับปริญญาตรี (Structured Liberal Education Program : SLE) ของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด (Stanford University)**

คำว่าการศึกษาในระดับปริญญาตรีของ Stanford University นั้นจะใช้คำว่า Liberal Education ซึ่ง Stanford University ได้แสดงให้เห็นว่าการศึกษาระดับปริญญาตรีนั้นเป็นการศึกษาที่ทำให้นักศึกษามีความรู้กว้างและตระหนักถึงความรู้เฉพาะทางในวิชาชีพของตน มีความรู้ลึก รู้จริงในศาสตร์ต่างๆอย่างน้อย 1 หรือ 2 ศาสตร์ ทั้งนี้เพื่อเตรียมให้นักศึกษาที่จบไปเป็นบัณฑิตได้มีการเรียนรู้ต่อเนื่อง

ตลอดชีวิต รวมทั้งสามารถประยุกต์ใช้ความรู้ที่เรียนมาในหน้าที่การงานและในชีวิตประจำวันของตนเองได้

ดังนั้นเพื่อตอบสนองต่อแนวคิดดังกล่าวข้างต้น Stanford University จึงจัดให้ในทุกคณะ ทุกภาควิชา มีความสมดุลระหว่างวิชาเอกของตนเอง และวิชาที่อยู่นอกเหนือจากวิชาเอก โดยมหาวิทยาลัยใช้คำว่า “Depth of Knowledge” แทนความหมายถึง รายวิชาเอก (major) ของนักศึกษา และใช้คำว่า “Breadth of Knowledge” แทนความหมายถึง วิชาที่อยู่นอกเหนือจากวิชาเอกของตนเอง ซึ่งนักศึกษาที่จะจบหลักสูตรปริญญาตรีที่ Stanford จะต้องเรียนอย่างน้อย 180 หน่วยกิต โดยจะมีรายละเอียดกลุ่มวิชาต่างๆดังนี้

### 1. Writing and Rhetoric Requirement

วัตถุประสงค์คือ ต้องการให้บัณฑิตทุกคนที่จบจากมหาวิทยาลัยมีความสามารถในการติดต่อสื่อสารภาษาอังกฤษได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถใช้คำ (word) ที่เป็นสื่อกลางทางความคิดได้ และเมื่อคิด (think) ก็สามารถสื่อสารออกมาในรูปแบบของการเขียน (writing) และคำพูด (speech) ได้เป็นอย่างดี

### 2. The Language Requirement

วัตถุประสงค์ คือ บัณฑิตทุกคนที่จบการศึกษาจากมหาวิทยาลัยแห่งนี้จะต้องมีความสามารถทางด้านภาษาอื่นๆที่นอกเหนือจากภาษาอังกฤษ ซึ่งภาษาต่างประเทศจะเป็นเครื่องมือที่สำคัญที่จะทำให้บัณฑิตเข้าใจในวัฒนธรรมของชนชาติอื่นๆในโลกนี้ และสามารถเข้าถึงคนในประเทศอื่นๆที่สื่อสารโดยใช้ภาษาที่แตกต่างจากภาษาอังกฤษได้ ตัวอย่างภาษาที่กำหนดเช่น ภาษาจีน ภาษาอิตาลี ภาษาฝรั่งเศส ภาษาญี่ปุ่น ภาษาเยอรมัน ภาษาเกาหลี ภาษาละติน ภาษาฮิบรู และภาษาสเปน เป็นต้น

### 3. The General Education Requirement

วัตถุประสงค์คือ เพื่อให้บัณฑิตมีความรู้ในศาสตร์อื่นๆที่นอกเหนือจากศาสตร์ในวิชาชีพของตนเอง และบัณฑิตสามารถแสดงแนวคิด วิธีแห่งการเรียนรู้ (ways of knowing) ที่มีความแตกต่างกันได้

### 4. The Requirement of Major

วัตถุประสงค์คือ เพื่อให้บัณฑิตได้รู้จัก รู้จริงในศาสตร์ที่ตนสนใจและสามารถนำไปใช้ในการประกอบอาชีพในอนาคตได้

นอกเหนือจากกลุ่มวิชาข้างต้นแล้ว นักศึกษา还必须เรียนวิชาเลือกเสรี (Elective course) ซึ่งเป็นกลุ่มวิชาที่นักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้เองตามความสนใจอย่างอิสระเสรีในรายวิชาใด ๆก็ได้

## โครงสร้างกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป

นักศึกษาจะต้องเรียนวิชาในกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปเป็นจำนวน 30 หน่วยกิต ซึ่งโครงสร้างกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปจะแบ่งเป็นกลุ่มวิชาต่างๆ ดังนี้

1. Introduction to the Humanities

2. Disciplinary Breadth

3. Education for Citizenship

3.1 Ethical Reasoning

3.2 The Global Community

3.3 American Cultures

3.4 Gender Studies

ซึ่งแต่ละกลุ่มวิชามีรายละเอียด และข้อกำหนดในการลงทะเบียนเรียนดังนี้

### กลุ่มวิชา Introduction to the Humanities

เนื้อหาในกลุ่มวิชาดังกล่าวจะพูดถึงด้านมนุษยศาสตร์ การศึกษาเกี่ยวกับศาสตร์ด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ เช่น ความคิดของมนุษย์ ทศนคติ ความเชื่อ ความคิดสร้างสรรค์ และวัฒนธรรม รายวิชาในกลุ่มนี้จะเปิดสอนตามฤดูกาลของประเทศสหรัฐอเมริกา โดยแบ่งเป็น 3 ช่วงระยะเวลา (ยกเว้นภาคฤดูร้อน) คือ ฤดูใบไม้ร่วง (Autumn) ฤดูหนาว (winter) และ ฤดูใบไม้ผลิ (spring) ซึ่งเนื้อหาวิชาจะเริ่มต้นจากฤดูใบไม้ร่วงตามลำดับ กลุ่มวิชานี้มีรายละเอียดในการเปิดสอนดังนี้

IHUM – 1 (formerly GER: 1a) : first – quarter course หรือ ในฤดูใบไม้ร่วง

เนื้อหาวิชาในกลุ่มนี้จะพูดถึงศาสตร์ด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ในยุคกรีกโบราณ อิสราเอล และอินเดีย รวมถึงการอ่านวรรณกรรมคลาสสิก แนวคิดทางศาสนาและปรัชญา

IHUM – 2 (formerly GER: 1b) : second – quarter course

เนื้อหาวิชาในกลุ่มนี้จะพูดถึงศาสตร์ด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์โดยเริ่มต้นศึกษาจากวัฒนธรรมและวรรณกรรมคลาสสิกในยุคฟื้นฟูศิลปปะ (Renaissance) ยุคปฏิวัติทางวิทยาศาสตร์ ยุคบุกเบิกอาณานิคม และยุคทุนนิยม เนื้อหาที่ศึกษาได้แก่ สังคม เศรษฐกิจ การเมือง

IHUM – 3 (formerly GER: 1c) : third – quarter course

เนื้อหารายวิชาในกลุ่มนี้จะพูดถึงศาสตร์ด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ที่มีการเปลี่ยนแปลงให้เข้ากับโลกยุคปัจจุบัน (modern world) ทั้งในเรื่องของสังคม เศรษฐกิจ และการเมือง

โดยทั้งสามกลุ่มวิชาย่อยข้างต้นนี้นักศึกษาจะต้องลงเรียนอย่างน้อย 1 รายวิชา หรือ 3 หน่วยกิต ในแต่ละช่วงระยะเวลา คือ ฤดูใบไม้ร่วง ฤดูหนาว และฤดูใบไม้ผลิ ซึ่งรวมจำนวนทั้งสิ้น 3 รายวิชา หรือ 9 หน่วยกิต

### **กลุ่มวิชา Disciplinary Breadth**

เนื้อหาในกลุ่มวิชานี้จะสอนให้นักศึกษาได้มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาด้านวิศวกรรมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ประยุกต์ มนุษยศาสตร์ คณิตศาสตร์ วิทยาศาสตร์ชีวภาพ และสังคมศาสตร์ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

DB – EngrAppsi (formerly GER: 2b) : Engineering and Applied Sciences

DB – Hum (formerly GER: 3a) : Humanities

DB – Math (formerly GER: 2c) : Mathematics

DB – NatSci (formerly GER: 2a) : Natural Sciences

DB – SocSci (formerly GER: 3b) : Social Sciences

นักศึกษาที่เรียนในกลุ่มวิชานี้จะต้องเลือกเรียนอย่างน้อย 1 วิชาในแต่ละกลุ่มวิชาจากทั้งหมด 5 กลุ่มรายวิชาข้างต้น รวมจำนวนวิชาทั้งหมดในกลุ่มนี้ที่ต้องลงเรียนคืออย่างน้อย 5 รายวิชา หรือ 15 หน่วยกิต

### **กลุ่มวิชา Education for Citizenship**

กลุ่มวิชานี้จะกล่าวถึงทักษะและความรู้ที่จำเป็นสำหรับประชากรที่ควรต้องรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมในชาติของตน และการมีส่วนร่วมของวัฒนธรรมในโลกศตวรรษที่ 21 กลุ่มวิชานี้จะแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มวิชาย่อยดังนี้

Ethical Reasoning : EC – EthicReas (GER: 4d)

The Global Community : EC – GlobalCom (formerly GER: 4a)

American Cultures : EC – AmerCul (formerly GER: 4b)

Gender Studies : EC – Gender (formerly GER: 4c)

นักศึกษาที่เรียนในกลุ่มรายวิชานี้จะต้องเลือกเรียนอย่างน้อย 2 รายวิชา หรืออย่างน้อย 6 หน่วยกิต จาก 4 กลุ่มวิชาที่มีความแตกต่างกัน ซึ่ง 4 กลุ่มวิชาย่อยดังกล่าวข้างต้นมีรายละเอียดดังนี้

### **Ethical Reasoning**

กลุ่มวิชานี้จะให้นักศึกษาได้รู้จักความหลากหลาย ความซับซ้อนของกฎเกณฑ์ของการตัดสินใจ การตัดสินใจปัญหาที่เกิดจากแนวคิดและทัศนคติที่แตกต่างกันของบุคคล

### **The Global Community**

รายวิชาดังกล่าวได้พูดถึงปัญหาของสังคมโลก โดยมีการเปรียบเทียบสังคมเดิวนอกเหนือจากสหรัฐอเมริกาในเชิงลึกในเรื่องต่างๆ เช่น ประวัติศาสตร์ ระบบเศรษฐกิจโลก เทคโนโลยีการขนส่ง การอพยพของบุคคล การพัฒนาทางเศรษฐกิจ สุขภาพ การบุกรุกและการสงวนสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ศิลธรรม วัฒนธรรม และรูปแบบการตัดสินใจในเรื่องต่างๆระดับสากล

### **American Cultures**

รายวิชาในกลุ่มนี้จะพูดถึงประวัติศาสตร์ เชื้อชาติ ชาติพันธุ์ ศาสนาที่มีความหลากหลายในหลายวัฒนธรรมและสังคมของสหรัฐอเมริกา การศึกษา การทำงาน สุขภาพ ความเท่าเทียมกันในกฎหมายและสังคม การตัดสินใจต่างๆและอิสรภาพที่เกิดขึ้นภายในและระหว่างสังคมอเมริกา

### **Gender Studies**

รายวิชาในกลุ่มนี้จะพูดถึงแนวคิดของเพศ บทบาท ความสัมพันธ์ และเอกลักษณ์ทางเพศ ความแตกต่างระหว่างเพศชายและเพศหญิง ความเปลี่ยนแปลงทางเพศที่เกิดขึ้น โดยเป็นการศึกษาตั้งแต่ประวัติศาสตร์จนถึงปัจจุบัน

สำหรับตัวอย่างรายวิชาศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดผู้วิจัยแสดงไว้ในภาคผนวก

## การศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์ National University of Singapore

### การศึกษาทั่วไปคืออะไร

การศึกษาทั่วไปของ NUS มีแนวคิดคือ เป็นการให้การศึกษากับบุคคล (Educated person) ซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า การศึกษาทั่วไปเป็นการให้ความรู้นอกเหนือจากรายวิชาเอกของแต่ละบุคคลแล้ว การศึกษาทั่วไปยังคาดหวังให้บัณฑิตที่จบมีความรู้ที่กว้าง มีความสามารถ อุปนิสัย และทัศนคติที่เทียบเท่าได้กับบัณฑิตที่มีคุณภาพการศึกษาในระดับสูง

หลักสูตรของการศึกษาทั่วไปมีความแตกต่างจากหลักสูตรอื่นๆ อยู่ใน 2 ประการด้วยกันคือ เป็นหลักสูตรที่นักศึกษาเมื่อเรียนแล้วจะต้องมีความรู้ ความสามารถที่กว้างไกลในศาสตร์อื่นๆ นอกเหนือจากศาสตร์ที่เป็นวิชาชีพของตนเอง เป็นหลักสูตรที่ทำให้บุคคลมีคุณภาพ และมีสติปัญญาอยู่ในระดับสูงรวมถึงสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนมาไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวันหรือทำให้ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานในอนาคตได้

ศึกษาทั่วไปของ NUS มีความเชื่อว่าบุคคลที่ได้รับการฝึกฝนมาอย่างดีไม่ว่าจะอาชีพหมอ นักประวัติศาสตร์ วิศวกร หรือแม้กระทั่งนักกฎหมาย นอกจากจะต้องมีความเชี่ยวชาญในความรู้เฉพาะทางในสาขาวิชาชีพของตนเองแล้ว บุคคลยังต้องมีความสามารถที่จะเรียนรู้ได้อย่างต่อเนื่อง อยากรู้ อยากเห็นในสิ่งต่างๆ รอบตัว สามารถโต้แย้งในเรื่องต่างๆ ไปกับบุคคลอื่นได้ มีความสามารถในทักษะด้านวิชาการ สามารถอ่านข้อมูลในด้านต่างๆ เช่น The Economist, Scientific American, The Times Literary Supplement ได้ด้วยความเข้าใจที่ลึกซึ้ง สามารถอภิปราย วิเคราะห์เหตุการณ์ต่างๆ กับบุคคลที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมได้ รวมทั้งสามารถประเมินค่าข่าวต่างๆ ที่อ่านจากหนังสือพิมพ์ได้

หลักสูตรของการศึกษาทั่วไป (GEMs) มี 2 หลักสูตรคือ

1. General Knowledge Modules ซึ่งจะเป็นหลักสูตรที่เน้นความรู้กว้างไกลในด้านต่างๆ
2. Modes of Inquiry Modules เป็นหลักสูตรที่จะเน้นให้บุคคลมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ และคิดสร้างสรรค์ได้

ซึ่งหลักสูตรทั้ง 2 หลักสูตรข้างต้นจะช่วยให้บุคคลมีความรู้กว้างสามารถพูดคุยวิเคราะห์แนวคิดที่เหมือนและแตกต่างกับบุคคลอื่นได้รวมถึงมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์แก้ไขปัญหาใหม่ๆ ที่ไม่เคยเจอมาก่อนได้ รวมถึงมีความคิดอย่างสร้างสรรค์สร้างในการแก้ไขปัญหาต่าง

### ส่วนประกอบของการเรียนรู้ที่สำคัญตามแนวคิดของหลักสูตรการศึกษาทั่วไปคือ

1. ความรู้คือข้อมูล ซึ่งข้อมูลในที่นี้นอกจากความรู้ทางเนื้อหาวิชาการแล้วยังหมายถึงความรู้ที่เกิดขึ้นตลอดทั้งชีวิตของบุคคล
2. ความรู้คือความเข้าใจ เป็นความสามารถที่บุคคลจะเชื่อมโยงความรู้ที่หลากหลายให้เป็นหนึ่งเดียวกัน และสามารถวิพากษ์วิจารณ์ วิเคราะห์ได้ เช่น รูปแบบของการเกิดพายุฝนจะประกอบไปด้วยการมีกลุ่มเมฆดำ ฝน พายุร้อน พายุแลบ แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในเรื่องของโมเลกุลได้ว่า การเกิดกลุ่มเมฆดำและฝนจะเกิดจากกระบวนการระเหยและแข็งตัวเป็นน้ำฝน และการทำงานของเทอร์โมมิเตอร์ การเกิดพายุแลบพายุร้อนเป็นแนวคิดในเรื่องของประจุไฟฟ้า การเดินทางของแสง และการนำไฟฟ้าของสารกึ่งตัวนำ เป็นต้น
3. ความรู้คือความเข้าใจที่ลึกซึ้งที่สามารถตีวิเคราะห์ได้ เป็นความสามารถในการประเมินค่า การหาเหตุผลมากล่าวอ้าง หรือสนับสนุนความรู้ที่มีได้ เช่น อะไรคือหลักฐานที่ทำให้เชื่อว่าแกนโลกเอียง หรือความสามารถทางภาษาของมนุษย์สามารถถ่ายทอดทางพันธุกรรมได้หรือไม่ เป็นต้น
4. ความคิดวิเคราะห์และความคิดสร้างสรรค์เป็นการใช้ความรู้ที่มีอยู่
5. หลักสูตร Modes of inquiry เป็นการให้ความสำคัญกับรูปแบบของปัญหาหรือข้อคำถามเพื่อที่จะสามารถแก้ไขปัญหา ตอบปัญหา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลที่มีอยู่ การตีความหมาย/วิเคราะห์/อธิบายรูปแบบของข้อมูลได้ การลงข้อสรุป การประเมินค่า ประเมินความเป็นไปได้ของปัญหา การตัดสินใจปัญหา เป็นต้น
6. การพัฒนาความเชื่อมโยงกันของหลักสูตร Modes of inquiry เช่น การนำศาสตร์ของการทดลองทางจิตวิทยาและฟิสิกส์เข้าไว้ด้วยกัน การหาข้อโต้แย้งจากหลักฐานที่เป็นที่ยอมรับในวิชาคณิตศาสตร์และปรัชญา ความเหมือนกันระหว่างศาสตร์ในเรื่องที่เป็นอดีตเช่นด้านประวัติศาสตร์ วิวัฒนาการทางชีววิทยา นิติวิทยาศาสตร์ โบราณคดี และทฤษฎีบิกแบง เป็นต้น
7. การคิดวิเคราะห์ และความคิดสร้างสรรค์ในหลักสูตร Modes of inquiry จะพัฒนาได้มากขึ้นหากได้รับประสบการณ์ตรงในเรื่องนั้นๆ

ซึ่งในหลักสูตรการศึกษาทั่วไปของ NUS อาจจะมีไม่ครบในทุกข้อข้างต้นขึ้นอยู่กับหลักสูตรที่เลือกเรียน แต่ก็ยังเป็นจุดมุ่งหมายเบื้องต้นของหลักสูตรการศึกษาทั่วไปของ NUS

## โครงสร้างหลักสูตรศึกษาทั่วไปของ NUS

แบ่งเป็น 2 หลักสูตร (Module Types) คือ

### 1. หลักสูตรความรู้ทั่วไป (General Knowledge Module) (GK)

General Knowledge (GK) หลักสูตรความรู้ทั่วไปจะมุ่งเน้นไปที่ความเชี่ยวชาญ (familiarity) ในเรื่องของข้อมูลและความรู้ที่จำเป็นต่อการใช้ในชีวิตประจำวันในโลกยุคปัจจุบัน และสามารถประเมินค่า (appreciation) ความคิดความเข้าใจในเรื่องของกายภาพ ชีวภาพ จิตใจ สังคม และศิลปะได้ นอกจากนี้ในหลักสูตรยังมุ่งเน้นให้สามารถเชื่อมโยงความรู้ทั้งในรายวิชาและนอกเหนือหารายวิชาได้ สามารถใช้ความคิดวิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ความรู้ที่มีในสถานการณ์ที่แตกต่างกันได้

### 2. Modes of Inquiry (MI)

หลักสูตรในกลุ่มวิชาของ Modes of Inquiry นี้จะมุ่งเน้นไปที่เนื้อหาความรู้ (knowledge content) ในด้านของวิศวกรรม คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ ชีววิทยา จิตวิทยา และประวัติศาสตร์ โดยเน้นไปที่ลักษณะของความคิดแบบวิศวกร นักฟิสิกส์ นักชีววิทยา นักจิตวิทยา และนักประวัติศาสตร์ นอกจากนี้ในกลุ่มวิชานี้ผู้เรียนยังต้องเรียนรู้ว่าจะต้องคิดอย่างไร (how to think) ให้สามารถคิดให้ได้เหมือนกันกับวิศวกร นักฟิสิกส์ นักชีววิทยา นักจิตวิทยา และนักประวัติศาสตร์

ในกลุ่มวิชานี้จะเป็นการเน้นในเนื้อหาความรู้ความเข้าใจในเบื้องต้นของเนื้อหาวิชาการ นักศึกษาจะได้พัฒนาความสามารถในการเรียนรู้เฉพาะบุคคล และพัฒนาความคิดวิเคราะห์ ซึ่งสามารถสรุปได้ว่านักศึกษาที่เรียนในกลุ่มวิชานี้แล้วจะทำให้มีลักษณะการเรียนรู้ที่สำคัญดังนี้

1. นักศึกษาสามารถเข้าใจ วิเคราะห์ได้ถึงหลักฐานที่สนับสนุนหรือข้อโต้แย้งที่จะปฏิเสธแนวคิดที่สำคัญๆของสาขาวิชานั้นๆได้
2. นักศึกษาสามารถประเมินความเหมือนและความแตกต่าง วิเคราะห์และประเมินค่าความรู้ในเนื้อหาวิชาการนั้นๆได้
3. ตระหนักถึงความสัมพันธ์ระหว่างจุดแข็งและจุดอ่อนของคำถามหรือปัญหาที่เกิดขึ้น
4. นักศึกษามีความสามารถในการจัดการกับสถานการณ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม
5. นักศึกษามีบุคลิกลักษณะอยากรู้ พร้อมทั้งจะตั้งคำถามกับสิ่งต่างๆที่เกิดขึ้นซึ่งเป็นผลที่เกิดจากความเข้าใจและการฝึกฝนในการเรียนหลักสูตร Modes of Inquiry

หลักสูตร โครงสร้าง และข้อกำหนด : ข้อมูลสำคัญสำหรับนักศึกษา

**ส่วนที่ 1: ข้อกำหนดของหลักสูตรศึกษาทั่วไป (GEM)**

หลักสูตรของกลุ่มวิชาในศึกษาทั่วไปจะประกอบไปด้วย 2 กลุ่มวิชาคือ

**1. วิชากลุ่ม A (Subject group A) :** เป็นกลุ่มวิชาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology)

หมายเหตุ : รหัสวิชาในกลุ่มเรียนนี้ตัวเลขในหน่วยที่ 2 จะเป็นเลข 5 เช่น GEK 1509

**2. วิชากลุ่ม B (Subject group B) :** เป็นกลุ่มวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Humanities and Social Sciences)

หมายเหตุ : รหัสวิชาในกลุ่มเรียนนี้ตัวเลขในหน่วยที่ 2 จะเป็นเลข 0 เช่น GEK 1009 และในรายวิชาที่เป็นได้ทั้งในวิชาของกลุ่ม A และกลุ่มวิชา B (cross - listed) ตัวเลขในหน่วยที่ 2 จะเป็นเลข 9 เช่น GEK 19xx

สำหรับนักศึกษาที่เข้าเรียนในปีการศึกษา 2001 – 2002 ถึง 2008 – 2009 (ยกเว้นนักศึกษาในคณะกฎหมาย แพทยศาสตร์ ทันตแพทย์ และ หลักสูตร University Scholars Programme) นักศึกษาจะต้องเรียนทั้ง 2 หลักสูตรของ GEMs หรือ 8 หน่วยกิตในกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป (General Education) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาที่เข้าเรียน  
ก่อนปีค.ศ. 2007 - 2008

Requirements	Bachelor's Degree Programme	Bachelor with Honors Degree Programme
<b>University Level</b>		
i. General Education	8 MCs	8 MCs
ii. Singapore Studies	4 MCs	4 MCs
Breadth*	8 MCs	16 MCs
<b>Total</b>	<b>20 MCs</b>	<b>28 MCs</b>

หมายเหตุ : Breadth\* หมายถึง การเลือกเรียนหลักสูตรที่อยู่นอกเหนือจากวิชาเอกที่สังกัดในคณะของตนเอง (Outside the student's Faculty) ได้อย่างอิสระ

สำหรับนักศึกษาที่เข้าเรียนหลังปี ค.ศ. 2007 – 2008 จะมีข้อกำหนดโดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่มตามคณะที่เรียนดังนี้

1. คณะวิศวกรรมศาสตร์ (Faculties of Engineering) คณะวิทยาศาสตร์ (Faculties of Science) และ School of Computing นักศึกษาจะต้องเรียนอย่างน้อย 4 หน่วยกิต (MCs) จาก 8 หน่วยกิต (MCs) จากวิชาในกลุ่ม B (Subject group B)
2. คณะศิลปศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Faculty of Art and Social Science) และ คณะบริหารธุรกิจ (Business Administration) นักศึกษาจะต้องเรียนอย่างน้อย 4 หน่วยกิต (MCs) จาก 8 หน่วยกิต (MCs) จากวิชาในกลุ่ม A (Subject group A)
3. School of Design and Environment นักศึกษาที่เรียนในคณะดังกล่าวจะต้องเรียน 4 หน่วยกิต (MCs) ในหลักสูตรของศึกษาทั่วไป (GEMs) จากวิชาในกลุ่ม A (Subject group A) และ 4 หน่วยกิต (MCs) จากวิชาในกลุ่ม B (Subject group B)

หมายเหตุ ในหลักสูตรของศึกษาทั่วไป (GEMs) นักศึกษาจะต้องเรียน 4 หน่วยกิต แต่ในภาคเรียนพิเศษ (Special Term) ซึ่งจะมีระยะเวลาประมาณ 6 สัปดาห์ จะแบ่งเป็น 2 ช่วงเวลา โดย Part 1 ตรงกับช่วงเวลาพฤษภาคม ถึง มิถุนายน (May to June) และ Part 2 ตรงกับช่วงเวลามิถุนายน ถึง กรกฎาคม (June to July) จะต้องเรียนในหลักสูตรศึกษาทั่วไป (GEMs) 2 หน่วยกิต

ซึ่งจากข้อมูลข้างต้นสามารถแสดงได้ในตารางที่ 2 ดังนี้

**ตารางที่ 2** แสดงจำนวนหน่วยกิตในหลักสูตรศึกษาทั่วไปสำหรับนักศึกษาที่เข้าเรียนตั้งแต่ปีการศึกษา ค.ศ. 2007- 2008

Requirements	Bachelor's Degree Programme	Bachelor with Honors Degree Programme
University Level		
i. General Education	8 MCs	8 MCs
ii. Singapore Studies	4 MCs	4 MCs
Breadth	8 MCs	8 MCs
<b>Total</b>	<b>20 MCs</b>	<b>20 MCs</b>

**ส่วนที่ 2: ข้อมูลสำหรับการเรียนหลักสูตรศึกษาทั่วไป (General Education Modules : GEMs)**

ข้อกำหนดกฎเกณฑ์ต่างๆ สำหรับการลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรทั่วไปมีดังนี้

1. นักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนด้วยตนเองอย่างระมัดระวังและสิ่งสำคัญคือต้องลงทะเบียนเรียนให้ตรงตามกำหนดกับคณะที่นักศึกษาเรียนตามที่อธิบายไว้ข้างต้น
2. สำหรับนักศึกษาที่จะลงทะเบียนเรียนในกลุ่ม Breadth จะมีข้อกำหนดคือ
  - 2.1 นักศึกษาจะต้องเรียนในวิชาของกลุ่มศึกษาทั่วไปที่สังกัดอยู่ในคณะหรือโรงเรียนอื่นๆ (Faculty/School) ที่อยู่นอกเหนือจากวิชาในคณะหรือโรงเรียนของตนเอง

2.2 นักศึกษาจะต้องไม่ลงทะเบียนเรียนในหลักสูตรที่เป็นได้ทั้งวิชาของกลุ่ม A และ กลุ่ม B (not cross - listed) ในกลุ่มศึกษาทั่วไปอื่นๆที่สังกัดคณะหรือโรงเรียนของตน

2.3 สำหรับนักศึกษาจากคณะศิลปศาสตร์และสังคมศาสตร์ (FASS student) วิชาที่เรียนในศึกษาทั่วไปจะต้องไม่ใช่วิชาที่อยู่ในหลักสูตรของ CELC (Centre for English Language Communication)

### ตัวอย่างรายวิชาในกลุ่มศึกษาทั่วไป (GEMs)

#### Group A – Science & Technology (Information & Knowledge, IKC)

รายวิชาในกลุ่มนี้จะเป็นรายวิชาสำหรับนักศึกษาในคณะศิลปศาสตร์และสังคมศาสตร์ และคณะบริหารธุรกิจเท่านั้น

GEK1502 Food Security and Safety

(สังกัดอยู่ใน Department of Biological Sciences)

ในกลุ่มรายวิชานี้กล่าวถึงการขาดสารอาหารของประชากรจำนวนมากในโลก ที่เริ่มเกิดขึ้นตั้งแต่ปี 1996 ซึ่งรวมจำนวนประชากรแล้วหลายร้อยล้านคนในประเทศที่กำลังพัฒนาและประเทศอุตสาหกรรม ความไม่เพียงพอต่ออาหารกับปริมาณคนที่อยู่ในชนบทห่างไกล ราคาอาหารที่แพงมากขึ้นซึ่งเป็นผลมาจากการที่วัฒนธรรมการกินอาหารมีความเป็นสากลมากยิ่งขึ้น ความไม่ปลอดภัยจากอาหารที่เกิดขึ้นในโลกปัจจุบันเช่น โรคอ้วน ไข้หวัดใหญ่ที่ติดเชื้อไวรัส เป็นต้น นักศึกษาจะได้เรียนเกี่ยวกับสาเหตุ และสภาพปัจจุบันของอาหารที่ไม่ปลอดภัย ความจำเป็นของอาหารที่ปลอดภัย ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่ออาหารทั่วโลก และผลกระทบที่เกิดจากเทคโนโลยีชีวภาพที่มีผลต่อความปลอดภัยของอาหาร

GEK2506 Drugs and Society (สังกัดอยู่ใน Department of Pharmacy)

จุดมุ่งหมายของวิชานี้คือ เพื่อศึกษารูปแบบการใช้ยาในแต่ละวัฒนธรรมและสังคมทั้งในอดีตและปัจจุบัน การใช้ยาในปัจจุบัน การค้นพบตัวยาใหม่ๆที่ส่งผลกระทบต่อสังคม เช่น ยาที่เกี่ยวข้องกับการคุมกำเนิด (Contraceptives) ยาปฏิชีวนะ (antibiotics) วัคซีน ยาที่ต่อต้านอาการทางจิต เป็นต้น ซึ่งนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในรายวิชานี้จะรู้เกี่ยวกับลักษณะของยา การใช้ยาที่มีความสัมพันธ์กับสังคมของสิ่งแวดล้อมของนักศึกษา

## Group A – Science & Technology (Knowledge & Modes of Inquiry, KMI)

### GEM2502 Modes of Invention

(สังกัดอยู่ใน Department of Electric & Computer Engineering)

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรในวิชานี้คือเพื่อให้นักศึกษาได้เข้าใจถึงสิ่งประดิษฐ์ และการค้นพบทางวิทยาศาสตร์ โดยใช้วิธีการศึกษาทดลองและศึกษาจากประวัติศาสตร์ทางวิทยาศาสตร์ นักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในวิชานี้จะเรียนในห้องเรียนประมาณ 8 สัปดาห์เพื่อเรียนเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับพลังงานไฟฟ้า (Electricity) และพลังงานแม่เหล็ก (magnetism) เช่น การค้นพบพลังงานไฟฟ้า และพลังงานแม่เหล็ก พลังงานไฟฟ้าและพลังงานแม่เหล็กที่อยู่ในชีวิตประจำวันของนักศึกษา เป็นต้น และเมื่อครบ 8 สัปดาห์แล้ว นักศึกษาจะต้องไปทำการทดลองเป็นกรณีศึกษา (case study) ที่บ้านของตนเอง โดยเลือกระหว่างพลังงานไฟฟ้า และพลังงานแม่เหล็ก และนำเสนอในรูปแบบ poster paper ซึ่งในรายวิชานี้ นักศึกษาจะได้ฝึกกระบวนการคิด และการประดิษฐ์สิ่งต่างๆทางวิทยาศาสตร์ด้วยตนเอง

### GEM2507 Physical Questions in Everyday Life

(สังกัดอยู่ใน Department of Physics)

จุดมุ่งหมายของรายวิชานี้คือเพื่อให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงความน่าอัศจรรย์ และน่าสนใจในธรรมชาติ และแสดงให้เห็นถึงปรากฏการณ์ต่างๆทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน รายวิชานี้มุ่งตอบคำถามที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันของนักศึกษา และปรากฏการณ์ต่างๆที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ ตัวอย่างหัวข้อที่อภิปรายเช่น แสงอาทิตย์คืออะไร ทำไมเสียงดนตรีจึงมีความประสานเข้ากันได้ดี ทำไมเราถึงได้กลิ่นน้ำหอม ทำไมเหล็กจึงมีความแข็งและแก้วจึงแตกได้ง่าย แสงมีลักษณะเป็นคลื่นหรืออนุภาค เป็นต้น นักศึกษาที่เรียนในรายวิชานี้จะต้องเคยเรียนในวิชา GCE “O” ในวิชาฟิสิกส์มาก่อน

## Group B – Humanities & Social Sciences (Information & Knowledge, IKC)

### GEK1028 China in The Twenty-first-Century

(สังกัดอยู่ใน Department of Business Polity)

จุดมุ่งหมายของรายวิชานี้คือ เพื่อให้นักเรียนมีความเข้าใจในลักษณะธรรมชาติของคนจีน ผลกระทบจากความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นในโลกของประเทศจีน โอกาสและความเป็นไปได้ของนักลงทุน รวมถึงโอกาสที่จะประสบความสำเร็จ ซึ่งในรายวิชานี้ นักศึกษาจะได้เรียนรู้ในเรื่องต่างๆของชาวจีนดังนี้

- ประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม
- การเมืองการปกครอง และกฎหมาย
- ระบบเศรษฐกิจจีน และระบบเศรษฐกิจโลก
- ผลกระทบของการเป็นสมาชิก WTO ของชาวจีนสำหรับนักลงทุนชาวต่างชาติ
- ระบบการขนส่งในประเทศจีน
- MNCs ในประเทศจีน
- การขยายตัวของประชาชนชาวจีนในทั่วโลก

GEK2022 Samurai, Geisha, Yakuza as Self or Other

(สังกัดอยู่ใน Department of Japanese Studies)

รายวิชานี้จะเป็นการศึกษาถึงวัฒนธรรมของคนญี่ปุ่นตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน คุณลักษณะของคนญี่ปุ่นผ่านเรื่องเล่าและการนำเสนอในรูปแบบของชาวญี่ปุ่น นักศึกษาจะได้เรียนรู้ และศึกษาเกี่ยวกับสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมของชาวญี่ปุ่นที่มีชื่อเสียง เช่น ซามูไร(samurai) เกอิชา (geisha) หรือ ยาคุซ่า (yakuza) ผ่านวรรณกรรม งานศิลปะ งานเขียนทางวิชาการ วัฒนธรรมที่มีชื่อเสียงของญี่ปุ่น และลักษณะทางสังคมของญี่ปุ่น ซึ่งนักศึกษาจะได้รับความรู้จากการตั้งคำถาม และศึกษาค้นคว้าด้วยตนเอง รวมทั้งจากผู้อื่น

### **Group B – Humanities & Social Sciences (Knowledge & Modes of Inquiry, KMI)**

GEM1004 Reason and Persuasion (สังกัดอยู่ใน Department of Philosophy)

จุดเน้นของรายวิชานี้จะมุ่งไปที่นักปราชญ์สองคนคือ พลาโต (Plato) และเดสการ์ต (Descartes) จะอภิปรายในสองประเด็นคือเรื่องของวิทยาศาสตร์และจริยธรรม ประเด็นย่อยคือเรื่องของเหตุผลและการโน้มน้าว ชักจูง เช่นการอภิปรายเรื่อง การโฆษณาชวนเชื่อในเรื่องที่ผิดศีลธรรมเป็นสิ่งที่ผิดหรือไม่ อภิปรายในเรื่องของเหตุผลต่างๆของบุคคลที่กระทำว่าเป็นสิ่งที่ถูกหรือผิดอย่างไร เป็นต้น

GEM1008 Evaluating Academic Arguments

(สังกัดอยู่ใน Centre for English Language and Literature)

รายวิชานี้จะเน้นให้นักศึกษาเกิดแนวคิดพื้นฐานในเรื่องของหลักตรรกะ (logic) เพื่อให้นักศึกษาสามารถประยุกต์แนวคิดและข้อคิดเห็นในรูปแบบของการเขียนทางวิชาการ ซึ่งนักศึกษาจะต้องสามารถประเมินงานเขียนเชิงคิดวิเคราะห์ และหลักตรรกะได้ รวมถึงสามารถอ่านงานเขียนทั้งทางสังคมศาสตร์ ไปจนถึงศาสตร์ด้านวิศวกรรมศาสตร์ วิทยาศาสตร์ได้

## การศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยหลิงหนาน (Lingnan University)

### จุดมุ่งหมายของการศึกษาทั่วไป

มี 5 ประการดังนี้

1. เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาได้ฝึกพัฒนาความสามารถทางด้านสติปัญญาและจินตนาการได้อย่างอิสระเสรี
2. เพื่อให้นักศึกษาได้ตระหนักรู้ถึงคุณค่าในขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมของตนเองได้เทียบเท่ากับขนบธรรมเนียมประเพณีวัฒนธรรมของผู้อื่น
3. เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงวิถีชีวิตในสังคมยุคปัจจุบัน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงต่างๆซึ่งจะมีผลต่อกันและกันทั้งโลกที่ซึ่งบุคคลจำเป็นต้องใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันและมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน
4. เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้พัฒนาความเข้าใจในความรับผิดชอบของบุคคลในการใช้สิทธิตามระบบประชาธิปไตยรวมทั้งปฏิบัติตามสิทธิต่างๆที่ตนมีได้อย่างถูกต้อง
5. เพื่อเป็นแนวทางให้นักศึกษาได้พัฒนาคุณลักษณะทางด้านสติปัญญาและสนับสนุนให้นักศึกษามีคุณลักษณะของความยุติธรรมเทียบเท่ากับคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม และจิตวิญญาณ

### วัตถุประสงค์ของการศึกษาทั่วไป

มี 3 ประการดังนี้

1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถคิดได้อย่างมีเหตุมีผลและสามารถประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนมาใช้ในการชีวิตประจำวันได้
2. เพื่อสนับสนุนให้บัณฑิตมีความรับผิดชอบต่อสังคมและมีความห่วงใยต่อบุคคลอื่นในสังคมโลก
3. เพื่อปลูกฝังให้บัณฑิตมีความสนใจและชื่นชอบในวัฒนธรรมทั้งของตนเองและวัฒนธรรมที่แตกต่างจากสังคมของตน

### โครงสร้างหลักสูตรศึกษาทั่วไป (General Education Program)

รายวิชาในกลุ่มศึกษาทั่วไปจะสังกัดอยู่ใน General Education and Core Curriculum Office ซึ่งรายวิชาศึกษาทั่วไปเป็นกลุ่มวิชาที่นักศึกษาทุกคนในมหาวิทยาลัยจะต้องเรียน โดยกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปจะเป็นศาสตร์ด้านศิลปศาสตร์ วิทยาศาสตร์ และด้านขนบธรรมเนียมประเพณี ซึ่งมีจุดมุ่งหมายเพื่อ

นักศึกษาได้พัฒนาความเป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์

สำหรับวิชาในกลุ่มศึกษาทั่วไปจะเป็นวิชาที่เรียนอยู่ในระดับปริญญาตรี (Bachelor's degree) โดยศึกษาทั่วไปเริ่มมีโครงสร้างหลักสูตรที่ชัดเจนในปี ค.ศ. 1995 และได้มีการปรับหลักสูตรใหม่อีกครั้งในเดือนมีนาคม 1998

หลักสูตรศึกษาทั่วไป (General Education Program) ของ Lingnan university จะประกอบไปด้วย 55 รายวิชา และกลุ่มรายวิชาต่างจะแบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่มวิชาดังนี้

#### **กลุ่มวิชา A (A Category) : Rational Thinking**

ลักษณะวิชาที่สังกัดอยู่ในกลุ่มวิชา A จะมุ่งพื้นฐานด้านเหตุผล และการโต้แย้ง (argument) มุ่งเน้นการศึกษาเกี่ยวกับทฤษฎีของธรรมชาติและการหาความรู้ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และการใช้หลักตรรกะ (logic) ซึ่งเป็นวิชาพื้นฐานในกลุ่มวิชา B และ กลุ่มวิชา C ต่อไป

#### **กลุ่มวิชา B (B Category) : Values in Society**

ลักษณะวิชาที่สังกัดอยู่ในกลุ่มวิชา B จะมุ่งเน้นในเรื่องของสังคม กฎหมาย วัฒนธรรมสุนทรียศาสตร์ และวิทยาศาสตร์

#### **กลุ่มวิชา C (C Category) : Cultures and Ideas**

ลักษณะวิชาที่สังกัดอยู่ในกลุ่มวิชา C จะเป็นรายวิชาที่เน้นวัฒนธรรมทั้งภายในและภายนอกวัฒนธรรมของตนเอง

#### **กลุ่มวิชา D (D Category) : Science**

ลักษณะวิชาที่สังกัดอยู่ในกลุ่มวิชา D จะเป็นรายวิชาทางด้านวิทยาศาสตร์ และสิ่งต่างๆที่มีอิทธิพลกับแนวคิดและชีวิตในยุคปัจจุบัน เช่น รูปแบบของสิ่งก่อสร้าง ที่ดิน แนวคิดทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เป็นต้น

โดยทั้ง 4 กลุ่มวิชาดังกล่าวข้างต้นจะเป็นการศึกษาในเรื่องของบุคคล สังคม และวัฒนธรรมในการพัฒนานักศึกษาให้มีความเข้าใจในสิทธิหน้าที่ และความรับผิดชอบในตนเอง สำหรับรายวิชาในกลุ่มศึกษาทั่วไปมีรายละเอียดแสดงในภาคผนวก

#### **ข้อกำหนดในการจบการศึกษา**

นักศึกษาในระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษานิยม (ยกเว้นนักศึกษาในวิชาเอกภาษาอังกฤษ ศึกษาศาสตร์ และ ปรัชญา) จะต้องลงเรียนวิชาศึกษาทั่วไปใน 3 ภาคการศึกษาโดยจะต้องลงเรียนวิชา

ในกลุ่ม A ทั้งสามภาคการศึกษา และนักศึกษาจะต้องลงทะเบียนเรียนอีก 2 วิชาในกลุ่มวิชา B, C และ D เพื่อให้รวมแล้วครบ 9 หน่วยกิต (ภาคฤดูร้อนไม่นำมาคิดหน่วยกิต) รวมจำนวนหน่วยกิตในศึกษาทั่วไปที่นักศึกษาต้องเรียนเป็นจำนวนทั้งสิ้น 27 หน่วยกิต

ตัวอย่างการลงทะเบียนวิชาศึกษาทั่วไป เช่น วิชากลุ่ม ABC ABD และ ACD เป็นต้น

### รายวิชาในกลุ่มศึกษาทั่วไปจะต้องมีลักษณะดังนี้

1. ฝึกให้นักศึกษาคิดอย่างมีเหตุผลในชีวิตประจำวัน สอนให้นักศึกษามีวิธีการคิดที่มีเหตุผล
2. สามารถวิเคราะห์ข้อโต้แย้งต่าง ๆ ด้วยหลักเหตุและผล สามารถตั้งสมมติฐานของความรู้หรือมีหลักพื้นฐานทั่วไปทางด้านวิทยาศาสตร์
3. พัฒนาทักษะด้านสังคม จริยธรรม และสุนทรียศาสตร์ มีพื้นฐานที่ดีที่ใช้ในการตัดสินใจ เหตุการณ์ต่าง ๆ ได้ดีเท่ากับการตัดสินใจในเรื่องของมนุษย์สัมพันธ์ รายวิชาในกลุ่มนี้จะสอนให้นักศึกษามีเหตุผลทางด้านจริยธรรม สามารถติดต่อพูดคุยกับบุคคลที่มีทัศนคติและค่านิยมที่แตกต่างจากตนได้
4. สอนให้นักศึกษาตระหนักในคุณค่าของวัฒนธรรม เข้าใจถึงความเป็นมาของวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียม ประเพณีต่าง ๆ ในฮ่องกง จีน และชาวตะวันตก
5. มุ่งเน้นความสนใจทางด้านวิทยาศาสตร์ สามารถนำพื้นฐานการคิดแบบนักวิทยาศาสตร์มาประยุกต์ใช้ในสังคมชีวิตประจำวัน

### คำแนะนำสำหรับการยอมรับรายวิชาในกลุ่มศึกษาทั่วไป

1. รายวิชานั้นต้องผ่าน Director of General Education and Core Curriculum หรือ คณะกรรมการของ General Education and Core Curriculum
2. มุ่งเน้นความหลากหลายทางวัฒนธรรมทั้งของตนเองและวัฒนธรรมอื่น ๆ ในกลุ่มศึกษาทั่วไป ไม่เฉพาะแต่ในวิชากลุ่ม C (C category) เท่านั้น
3. จุดมุ่งหมายของรายวิชาในศึกษาทั่วไปจะต้องอยู่ภายใต้เงื่อนไขที่รายวิชานั้นกำหนด
4. รายวิชาในศึกษาทั่วไปจะต้องไม่ใช่วิชาที่อยู่ในสาขาที่นักศึกษาเรียน
5. รายวิชาในกลุ่มอื่น ๆ ต้องไม่ทับซ้อนกันกับรายวิชาของศึกษาทั่วไป
6. รายวิชาของศึกษาทั่วไปสามารถพัฒนาความรู้และสติปัญญาให้กับนักศึกษาได้ไม่แตกต่างจากวิชาเอกของนักศึกษา
7. ไม่ควรรอจนนาทีสุดท้ายก่อนจบการศึกษาจึงลงทะเบียนเรียนวิชาในกลุ่มศึกษาทั่วไป

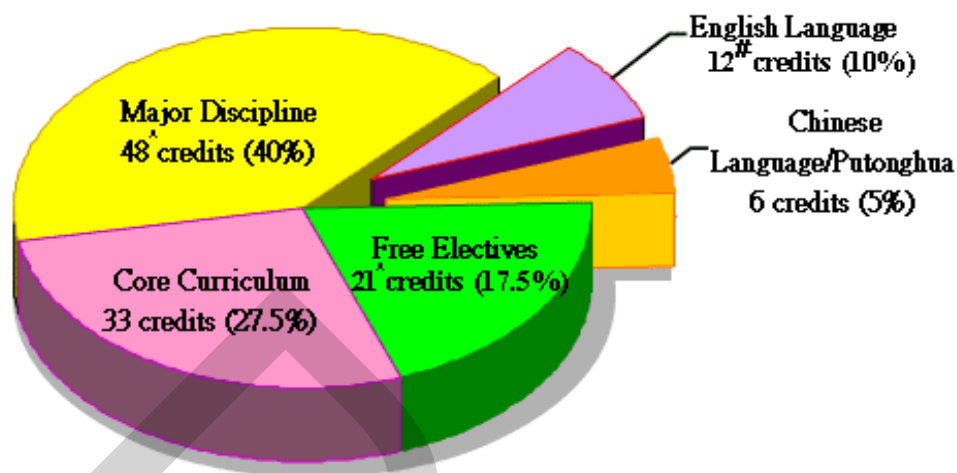
### โครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยหลิงหนาน (Lingnan University)

นักศึกษาที่เข้าเรียนระดับปริญญาตรีในคณะบริหารธุรกิจ (Bachelor of Business Administration)(เกียรตินิยม) คณะสังคมศาสตร์ (Bachelor of Social Science)(เกียรตินิยม) และ คณะศิลปศาสตร์ (Bachelor of Arts)(เกียรตินิยม) ในสาขาภาษาจีน (Chinese), ภาษาอังกฤษ (Contemporary English Studies), สาขาวัฒนธรรม (Cultural Studies) สาขาประวัติศาสตร์ (History) สาขาปรัชญา (Philosophy) สาขาล่ามและการแปล (Translation) จะต้องเรียนตามโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรีซึ่งมีจำนวนหน่วยกิตรวมทั้งหมด 120 หน่วยกิต ประกอบด้วยรายละเอียดดังนี้ (ข้อมูลล่าสุด เดือนพฤษภาคม 2009)

#### ตารางที่ 3 แสดงโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยหลิงหนาน

รายละเอียดโครงสร้างหลักสูตร	จำนวนหน่วยกิต
วิชาบังคับแกน (Core Curriculum)	33
วิชาเอก (Major Discipline)	48
วิชาภาษาอังกฤษ (English Language)	12
วิชาภาษาจีน (Chinese Language / Putonghua)	6
วิชาเลือกเสรี (Free Electives)	21
รวม	120

ซึ่งจากข้อมูลข้างต้นสามารถแสดงเป็นแผนภาพได้ดังนี้



### ข้อกำหนดพื้นฐานในการเรียนระดับปริญญาตรี

นักศึกษาที่จะเรียนในระดับปริญญาตรีทุกคนจะต้องเลือกเรียนใน 4 กลุ่มวิชาพื้นฐาน และ 1 วิชาเลือกเสรี โดยมีรายละเอียดดังนี้

วิชาบังคับ 4 กลุ่มวิชา คือ ภาษาจีน (Chinese Language) ภาษาอังกฤษ (English Language) คณิตศาสตร์ (Mathematics) เลือกเรียนเสรี (Liberal Studies)  
1 รายวิชาเลือกเสรีในสาขาอนุปริญญาที่มีเนื้อหาเกี่ยวกับประเทศฮ่องกง

### โครงสร้างของหลักสูตรวิชาบังคับแกน

โครงสร้างหลักสูตรวิชาบังคับแกนจะประกอบไปด้วยวิชาบังคับทั่วไป (common core) และ 5 กลุ่มวิชา (clusters) ซึ่งนักศึกษาทุกคนจะต้องเรียนทุกรายวิชาในกลุ่มวิชาบังคับทั่วไป (common core) และเลือกเรียนอย่างน้อย 1 รายวิชาในแต่ละ 5 กลุ่มรายวิชา (clusters) ซึ่งกลุ่มวิชาบังคับทั่วไปและแต่ละกลุ่มวิชาที่มีรายละเอียดดังนี้

### หลักสูตรกลุ่มวิชาบังคับทั่วไป

จะประกอบด้วย 4 รายวิชาดังนี้

1. วิชา Logic and Critical Thinking
2. วิชา The Making of Hong Kong
3. วิชา Understanding Morality
4. วิชา World History and Civilizations

นักศึกษาในระดับปริญญาตรีทุกคนต้องเรียนจนครบทุกวิชาจึงจะจบหลักสูตร โดยทั้ง 4 รายวิชาดังกล่าวจะทำให้นักศึกษาได้เรียนรู้วิธีการคิดวิเคราะห์ ความสามารถในการคิดแก้ปัญหา วัฒนธรรม จริยธรรม และการคิดแก้ปัญหาทางจริยธรรม ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและอารยธรรมของฮ่องกงเพื่อเป็นการเตรียมนักศึกษาให้มีความเป็นผู้นำในอนาคต มีความสามารถในการตัดสินใจ ห่วงใยผู้อื่น และที่สำคัญที่สุดคือมีความพร้อมที่จะรองรับกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้

### กลุ่มวิชา (Clusters)

ประกอบด้วยรายละเอียดกลุ่มวิชาดังนี้

กลุ่มวิชาที่ 1 Creativity and Innovation

กลุ่มวิชาที่ 2 Humanities and the Arts

กลุ่มวิชาที่ 3 Management and Society

กลุ่มวิชาที่ 4 Science, Technology and Society

กลุ่มวิชาที่ 5 Values, Cultures and Sciences

นักศึกษาในระดับปริญญาตรีทุกคนจะต้องเรียนอย่างน้อยกลุ่มวิชาละ 1 วิชา รวมแล้ว 7 รายวิชา จึงจะจบตามหลักสูตร

### การศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยโตเกียว (Tokyo University)

การศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยโตเกียวเริ่มก่อตั้งขึ้นเป็น วิทยาลัยการศึกษาทั่วไป (The College of General Education หรือ Kyoyo Gakubu) ขึ้นครั้งแรกเมื่อวันที่ 31 พฤษภาคม 1949 หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ซึ่งในช่วงปีค.ศ. 1949 ระบบการศึกษาในมหาวิทยาลัยประเทศญี่ปุ่นได้รับอิทธิพลด้านศึกษาทั่วไปจากในประเทศอื่นๆ จึงทำให้มหาวิทยาลัยได้ก่อตั้งหน่วยงานต่างๆ ขึ้น มีการจัดระบบแบ่งจำนวนชั้นปีในการศึกษาจากทั้งหมด 4 ปี โดยในชั้นปี 1 และ ปี 2 จะเรียกนักศึกษาว่า Junior division และจะเรียกนักศึกษาชั้นปี 3 และ ปี 4 ว่า Senior division จากนั้นจึงจะจัดเป็น The Graduate School ซึ่งระบบการจัดแบ่งนักศึกษาแบบนี้เป็นแนวคิดของคณบดีของวิทยาลัยคนแรก (the first Dean of College) ที่ชื่อ Tadao Yanaihara ซึ่งมีแนวคิดในการเรียนรู้ของนักศึกษาว่า “ส่งเสริมการสำรวจ ค้นคว้าความจริงอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ด้วยการไม่ติดกับความรู้อย่างรอบตัว”

ปัจจุบันศึกษาทั่วไปจะอยู่ในความรับผิดชอบดูแลของ The Komaba Campus ซึ่งแต่เดิมสังกัด

อยู่ใน University's College of General Education ต่อมาในปีค.ศ. 1935 ได้เปลี่ยนชื่อเป็น The College of Arts and Sciences ในขณะที่ Senior division จะเริ่มก่อตั้งขึ้นในปี ค.ศ. 1951 โดยเริ่มต้นจาก Department of Liberal Arts (Kyoyo Gakka) โดยใช้ความรู้เชิงสหวิทยาการ (interdisciplinary) มีวัตถุประสงค์คือเพื่อให้แนวความรู้ทางวิชาการที่มีลักษณะวิชาชีพเฉพาะทาง ดังนั้น Senior division (นักศึกษาชั้นปี 3 และปี 4) จึงเป็นลักษณะการจัดการเรียนการสอนเพื่อนำไปสู่วิชาชีพในอนาคต ซึ่งงานวิจัยเล่มนี้จะกล่าวถึงเฉพาะในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงสร้างของศึกษาทั่วไป ดังนั้นจึงเป็นการศึกษาเฉพาะหลักสูตรของ Junior Division เท่านั้น

### หลักสูตรใน Comaba Campus

จะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกคือ ชั้นปีการศึกษาของนักศึกษา มีรายละเอียดดังนี้

1. Junior Division
2. Senior Division (specialized course education) จะประกอบไปด้วย 6 ภาควิชา 22 วิชาเอก
3. The Graduate School of Arts and Sciences

ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงเฉพาะ Junior Division เท่านั้นเพื่อให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของงานวิจัยคือ การศึกษารูปแบบและลักษณะการจัดการศึกษาทั่วไปของสหรัฐอเมริกา และประเทศในเอเชีย

### Junior Division

วิทยาลัยศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (The College of Arts and Sciences) จะประกอบไปด้วย Junior Division และ Senior Division โดยนักศึกษาในระดับปริญญาตรีทุกคนในมหาวิทยาลัยโตเกียวที่เรียนอยู่ในชั้นปีที่ 1 และ ชั้นปีที่ 2 จะเรียกว่า Junior Division และนักศึกษาทุกคนจะต้องเรียนที่วิทยาลัยศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (The College of Arts and Sciences) ที่ The Comaba Campus นักศึกษาจะต้องเรียนใน 6 กลุ่มวิชาเพื่อที่จะเป็นความรู้พื้นฐานที่จะนำไปสู่การเรียนในระดับ Senior division ในคณะต่างๆเหล่านี้

<b>Junior Division</b>	<b>Senior Division</b>
Human Science I	Faculty of Law
Human Sciences II	Faculty of Economics
Human Sciences III	Faculties of Letters and Education
Natural Sciences I	Faculties of Engineering, Science, and Pharmaceutical Sciences
Natural Sciences II	Faculties of Agriculture, Science, Pharmaceutical Sciences, and Medicine
Natural Sciences III	Faculty of Medicine (School of Medicine)

ทั้งนี้เมื่อนักศึกษาเรียนจบภาคการศึกษาที่สามแล้ว นักศึกษาจะต้องตัดสินใจเลือกเรียนตามความต้องการของตนเองระหว่างสายวิชาชีพหรือสาขาวิชาในคณะ ซึ่งนักศึกษาส่วนใหญ่จะย้ายไปเรียนในสังกัดคณะใดคณะหนึ่งข้างต้นโดยจะย้ายไปเรียนที่ Hongo Campus และนักศึกษาที่ยังคงเหลืออยู่ที่ Komaba course จะย้ายไปเรียนในระดับ senior division ซึ่งนักศึกษาที่มาเรียนในระดับนี้จะต้องผ่านการเรียนใน 6 กลุ่มวิชาดังกล่าวข้างต้น

นักศึกษาจะเริ่มต้นเรียนหลักสูตร Junior division ในภาคการศึกษาที่ 3 (ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1) และในภาคการศึกษาที่ 4 (ชั้นปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 2) นักศึกษาจะต้องเรียนวิชาใน Junior division และวิชาเฉพาะด้านที่เป็นพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนในแต่ละคณะหรือภาควิชาในระดับ Senior division อีกด้วย สำหรับหลักสูตรใน Junior division ที่นักศึกษาทุกคนจะต้องเรียนประกอบไปด้วย 3 กลุ่มวิชาดังนี้

1. Foundation course
2. Integrative Courses
3. Topical Courses

### 1. Foundation Courses

จะเป็นกลุ่มวิชาพื้นฐานที่จำเป็นสำหรับการเรียนใน senior division โดยประกอบด้วยวิชาต่างๆดังนี้

Foreign Languages, Information Processing, Physical Education, Humanities, Social Sciences, Introductory Methodology, Mathematical Sciences, Material Sciences, Life Sciences, Human Sciences, Introductory Seminars, Introductory Experiments

### 2. Integrative Courses

ประกอบด้วยกลุ่มวิชาดังต่อไปนี้

Group A: Ideas and Arts

Group B: International and Area Studies

Group C: Society and Institutions

Group D: Man and Environment

Group E: Matter and Life

Group F: Mathematical and Information Sciences

### 3. Topical Courses

ประกอบไปด้วย 2 วิชา คือ Thematic Lectures และ Seminars

(หมายเหตุ : เมื่อมีการสืบค้นคำอธิบายรายวิชาจากเว็บไซต์ของมหาวิทยาลัยโตเกียว พบว่าภาษา ที่ใช้เป็นภาษาญี่ปุ่น ผู้วิจัยจึงไม่สามารถลงรายละเอียดคำอธิบายรายวิชา และลักษณะของรายวิชาดังกล่าวได้)

### การศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยมาลายา (University of Malaya)

หลักสูตรสำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีเมื่อเรียนจนครบหลักสูตรจะมีหน่วยกิตอยู่ระหว่าง 100 – 120 หน่วยกิต ซึ่งในแต่ละคณะจะเรียนไม่เท่ากันทั้งจำนวนหน่วยกิต และจำนวนปีที่เรียนในระดับปริญญาตรี เช่น คณะศึกษาศาสตร์ คณะบริหารและบัญชี คณะวิศวกรรมศาสตร์ Academy of Islamic Studies เรียน 4 ปี ในขณะที่ Faculty of Built Environment, คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์, Faculty of Language and Linguistics เรียน 3 ปี เป็นต้น

คณะต่างๆในมหาวิทยาลัยจะจัดแบ่งตามศาสตร์ได้ 2 ศาสตร์ คือ

**1. ศิลปศาสตร์และมนุษยศาสตร์**

คณะที่จัดอยู่ในศาสตร์ด้านนี้ได้แก่ คณะศิลปศาสตร์และสังคมศาสตร์ คณะเศรษฐศาสตร์และการบริหาร คณะบริหารและการบัญชี คณะกฎหมาย คณะศึกษาศาสตร์ Academy of Islamic Studies, Cultural Centre และ Faculty of Language and Linguistics

**2. วิทยาศาสตร์**

Faculty of Computer Science & Information Technology, Sport Science, Faculty of Science, Faculty of Engineering, Faculty of Dentistry และ Faculty of Built Environment

จากการไปศึกษาดูงาน ณ มหาวิทยาลัยมาลายา (University of Malaya) และศึกษาค้นคว้าจากเว็บไซต์ที่เกี่ยวข้องพบว่าโครงสร้างหลักสูตรปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยมาลายา (University of Malaya) มีรายละเอียดดังนี้

**ตารางที่ 4 แสดงโครงสร้างหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยมาลายา**

Curriculum of Bachelor Degree	
องค์ประกอบของหลักสูตร	จำนวนหน่วยกิต
University courses	15 - 20
Core Course Program (Compulsory courses + core courses + elective courses)	ขึ้นอยู่กับคณะเป็นสำคัญ
Non – core courses	ขึ้นอยู่กับคณะเป็นสำคัญ
รวมทั้งหลักสูตร	100 - 120

ตารางที่ 5 แสดงตัวอย่างโครงสร้างรายวิชาของหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต (Bachelor in Science) คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยมลายา

Bachelor of Science in Geology	
องค์ประกอบของหลักสูตร	จำนวนหน่วยกิต
University courses	15
Core Course Program (Compulsory courses + core courses + elective courses)	83
Non – core courses	10
รวมทั้งหลักสูตร	108

ตารางที่ 6 แสดงตัวอย่างโครงสร้างรายวิชาของหลักสูตร Bachelor of Science and Technology Studies ของมหาวิทยาลัยมลายา

Bachelor of Science and Technology Studies	
องค์ประกอบของหลักสูตร	จำนวนหน่วยกิต
University course	15
Core Course Program (Compulsory courses + elective courses)	67
Non – core course	26
รวมทั้งหลักสูตร	108

จากตารางที่ 4 – 6 ได้แสดงตัวอย่างหลักสูตรระดับปริญญาตรีในคณะต่างๆของมหาวิทยาลัยมลายาซึ่งสามารถอธิบายได้ว่า ชื่อเรียกหลักสูตรระดับปริญญาตรีของมหาวิทยาลัยมลายา จะไม่ใช่คำว่า General Education เหมือนของไทยหรือมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Harvard university) แต่จะใช้คำว่า University Course โครงสร้างหลักสูตรจำนวนหน่วยกิตจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับคณะที่นักศึกษาสังกัด แต่จะอยู่ระหว่าง 100 – 120 หน่วยกิตจนจบหลักสูตร

สำหรับหน่วยกิตของศึกษาทั่วไป จากการศึกษของผู้ศึกษาพบว่าเมื่อเทียบกับหลักสูตรทั้งหมด จะเป็นหน่วยกิตประมาณ 15 หน่วยกิต แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับคณะที่นักศึกษาสังกัดซึ่งจะสามารถเพิ่มมากขึ้นกว่านี้ได้ โดยสรุปแล้วจะอยู่ที่ประมาณ 15 – 20% ของจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด ตามแต่ละหลักสูตรในคณะ (ข้อมูลจากการสัมภาษณ์คุณ Raja Sothi A/P Raja Sapai ตำแหน่ง Principle Assistant Register ในการศึกษาดูงาน ณ University of Malaya ในวันที่ 24 มีนาคม 2553) ซึ่งหมายความว่าจำนวนหน่วยกิตของศึกษาทั่วไปจะอยู่ที่ระหว่าง 15 – 20 หน่วยกิต (วิชาในศึกษาทั่วไปมีจำนวน 9 รายวิชา) จากจำนวนหน่วยกิตทั้งหมด 100 – 120 หน่วยกิตจนจบหลักสูตร

การจัดหลักสูตรของศึกษาทั่วไปจะเน้นผลการเรียนรู้ที่เกิดขึ้น (Learning outcomes) ตามเกณฑ์ของ The Malaysian Quality Frameworks (MQF) ที่นักศึกษาทุกคนต้องเรียนใน 5 รายวิชา จากรายวิชาบังคับดังต่อไปนี้

1. Islamic Education and Ethnic Values (สำหรับนักศึกษาพื้นเมือง)
2. Introduction to Malaysia (สำหรับนักศึกษาต่างชาติ หรือ International students)
3. Information Skills
4. English Communication
5. Basic Entrepreneurial Skills

นอกจากนี้จากการศึกษาดูงานยังพบว่ามหาวิทยาลัยจะให้ความสำคัญกับหลักสูตรร่วม (Co-curriculum) ซึ่งประกอบด้วย หลักสูตรที่เน้นด้านต่างๆ อีกหลายวิชาซึ่งจะจัดอยู่ในกลุ่มวิชานี้

1. Sport-based courses
2. Cultural-based courses
3. Activity-based courses

**ตัวอย่างการจัดรายวิชาในศึกษาทั่วไป (University course) ของมหาวิทยาลัยมาลายา**

รายวิชาในศึกษาทั่วไปประกอบด้วยรายวิชาดังต่อไปนี้

- |   |                  |
|---|------------------|
| 1. GXEX 1401 Information Skills               | จำนวน 1 หน่วยกิต |
| 2. GXEX 1410 Islamic & Asian Civilization     | จำนวน 2 หน่วยกิต |
| 3. GXEX 1411 Ethnic Relations                 | จำนวน 2 หน่วยกิต |
| 4. Co – Curricular Course                     | จำนวน 2 หน่วยกิต |
| 5. Elective course จากวิชาในสังกัดคณะ/วิชาเอก | จำนวน 6 หน่วยกิต |

## 6. Elective course จากคณะอื่นๆ

จำนวน 5 หน่วยกิต

ทั้งนี้จากการศึกษาค้นคว้าและการไปศึกษาดูงานด้วยตนเอง ณ มหาวิทยาลัยมาลายาทำให้พบว่าการศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยมาลายา นั้นจะสอดคล้องกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome) ของกระทรวงศึกษาธิการของประเทศมาเลเซีย (Malaysian Qualification Framework) ดังนั้นลักษณะการจัดรายวิชาของศึกษาทั่วไปจึงมีจุดมุ่งหมายเพื่อตอบสนองต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. Knowledge
2. Practical Skill
3. Social Skill and Responsibility
4. Values, Attitudes and Professionalism
5. Communication, Leadership and Team Skills
6. Problem solving and Scientific Skill
7. Information management and Life long learning Skill
8. Managerial and entrepreneurial skills

## ตอนที่ 2 วิเคราะห์จุดมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของการศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศในเอเชีย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาในส่วนของจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษาทั่วไป ผู้วิจัยขอเสนอในรูปแบบของตารางเพื่อเปรียบเทียบให้เห็นถึงความเหมือนและความแตกต่างของแต่ละมหาวิทยาลัยดังนี้

### ตารางที่ 7 แสดงจุดมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศในเอเชีย

ประเทศสหรัฐอเมริกา		ประเทศในเอเชีย			
Harvard University	Stanford University	National University of Singapore	Lingnan University	Tokyo University	University of Malaya
<p>1.เพื่อเตรียมให้นักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาไปเป็นประชากรที่ดีในสังคม</p> <p>2.เพื่อให้นักศึกษามีความเข้าใจ และมีส่วนร่วมเกี่ยวกับขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรม และค่านิยมของสังคม</p> <p>3.เพื่อให้นักศึกษาสามารถปรับตัวเข้ากับสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงของสังคมอย่างรวดเร็ว</p>	<p>1.เพื่อให้นักศึกษาได้มีความรู้กว้างในสาขาวิชาอื่น ๆ ทั้งในด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์กายภาพ วิทยาศาสตร์ประยุกต์และเทคโนโลยี</p> <p>2.เพื่อเตรียมความพร้อมของนักศึกษาในการเป็นส่วนหนึ่งของสมาชิกในสังคม</p>	<p>1.เป็นหลักสูตรที่นักศึกษาเมื่อเรียนแล้วจะต้องมีความรู้ ความสามารถที่กว้างไกลในศาสตร์อื่นๆ นอกเหนือจากศาสตร์ที่เป็นวิชาชีพของตนเอง</p> <p>2.เป็นหลักสูตรที่ทำให้บุคคลมีคุณภาพ และมีสติปัญญาอยู่ในระดับสูง รวมถึงสามารถนำสิ่งที่ได้เรียนมาไปใช้ประโยชน์ได้จริงในชีวิตประจำวัน หรือ ทำให้ประสบความสำเร็จในหน้าที่การงานใน</p>	<p>1. เพื่อสนับสนุนให้นักศึกษาได้ฝึกพัฒนาความสามารถทางด้านสติปัญญาและจินตนาการได้อย่างอิสระเสรี</p> <p>2. เพื่อให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงคุณค่าในขนบธรรมเนียมประเพณี และวัฒนธรรมของตนเอง ได้ เทียบเท่ากับขนบธรรมเนียมประเพณี วัฒนธรรมของผู้อื่น</p> <p>3.เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้ตระหนักถึงวิถีชีวิตใน</p>	<p>ส่งเสริมการสำรวจค้นคว้าความจริงอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต ด้วยการไม่อคติ กับความรู้ต่างๆรอบตัว</p>	<p>จุดมุ่งหมายของศึกษาทั่วไปคือเพื่อตอบสนองต่อผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome) ทั้ง 8 คุณลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Knowledge</li> <li>2.Practical Skill</li> <li>3.Social Skill and Responsibility</li> <li>4.Values, Attitudes and Professionalism</li> <li>5.Communication, Leadership and Team Skills</li> <li>6.Problem solving and</li> </ol>

ประเทศสหรัฐอเมริกา		ประเทศในเอเชีย			
Harvard University	Stanford University	National University of Singapore	Lingnan University	Tokyo University	University of Malaya
<p>และสามารถพัฒนาความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นให้เป็นไปในทางที่สร้างสรรค์ได้</p> <p>4. เพื่อให้ นักศึกษามีความเข้าใจเกี่ยวกับหลักจริยธรรม รู้ว่าสิ่งใดที่ควรทำและสิ่งใดไม่ควรทำ</p>		อนาคตได้ (ต่อ)	<p>สังคมยุคปัจจุบัน รวมถึงการเปลี่ยนแปลงต่างๆซึ่งจะมีผลต่อกันและกันทั้งโลกที่ซึ่งบุคคลจำเป็นต้องใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันและมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน</p> <p>4. เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้พัฒนาความเข้าใจในความรับผิดชอบของบุคคลในการใช้สิทธิตามระบบประชาธิปไตย รวมทั้งปฏิบัติตามสิทธิต่างๆ ที่ตนมีได้อย่างถูกต้อง</p>		<p>Scientific Skill</p> <p>7. Information management and Life long learning Skill</p> <p>8. Managerial and entrepreneurial skills</p>

ประเทศสหรัฐอเมริกา		ประเทศในเอเชีย			
Harvard University	Stanford University	National University of Singapore	Lingnan University	Tokyo University	University of Malaya
			5. เพื่อเป็นแนวทางให้นักศึกษาได้พัฒนาคุณลักษณะทางด้านสติปัญญาและสนับสนุนให้นักศึกษามีคุณลักษณะของความยุติธรรมเที่ยงแท้กับคุณลักษณะด้านคุณธรรม จริยธรรม และจิตวิญญาณ		

นอกจากจุดมุ่งหมายของการศึกษาทั่วไปในประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในเอเชียดังจะมีรายละเอียดตามที่แสดงในตารางที่ 7 ข้างต้นแล้วมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด (Harvard University) และมหาวิทยาลัยหลิงนาน (Lingnan University) ยังมีจุดมุ่งหมายเฉพาะสำหรับการเรียนการสอนในศึกษาทั่วไป ซึ่งผู้วิจัยนำเสนอตามลำดับดังนี้

#### **จุดมุ่งหมายเฉพาะของกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปของ Harvard University**

1. เพื่อให้ นักศึกษามีความรู้กว้างในศาสตร์ต่าง ๆ มากกว่าที่จะมุ่งเน้นให้มีมีความรู้ลึกในเนื้อหาวิชาเอก
2. เพื่อช่วยให้นักศึกษาได้เรียนรู้ และสามารถนำความรู้ที่เป็นนามธรรม หรือความรู้จากประสบการณ์หรือเหตุการณ์ในอดีตมาประยุกต์ใช้เป็นรูปธรรมในปัจจุบันหรือเมื่อนักศึกษาต้องประสบกับปัญหาได้
3. เพื่อให้นักศึกษาได้ตระหนัก และสามารถใช้ชีวิตอยู่ได้โดยคำนึงถึงความแตกต่างระหว่างบุคคล
4. เพื่อให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้เรียนมาไปประยุกต์ใช้ในการแก้ไขปัญหาได้จริงอย่างเป็นรูปธรรม ประสบความสำเร็จในการทำงาน และสามารถสร้างสรรค์องค์ความรู้ใหม่ๆ ได้นอกจากการเรียนในชั้นเรียน

#### **จุดมุ่งหมายเฉพาะของกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปของ Lingnan University**

มี 3 ประการดังนี้

1. เพื่อผลิตบัณฑิตที่สามารถคิดได้อย่างมีเหตุมีผลและสามารถประยุกต์สิ่งที่ได้เรียนมาใช้ในการชีวิตประจำวันได้
2. เพื่อสนับสนุนให้บัณฑิตมีความรับผิดชอบต่อสังคมและมีความห่วงใยต่อบุคคลอื่นในสังคมโลก
3. เพื่อปลูกฝังให้บัณฑิตมีความสนใจและชื่นชอบในวัฒนธรรมทั้งของตนเองและวัฒนธรรมที่แตกต่างจากสังคมของตน

จากการศึกษาวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายของการศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยในสหรัฐอเมริกาและประเทศในเอเชียจะพบว่าในทุกมหาวิทยาลัยนั้นจะมีจุดเน้นที่คล้ายคลึงกันคือมุ่งเน้นให้นักศึกษามีความรู้กว้างไกลในศาสตร์แต่ละด้านนอกเหนือจากศาสตร์ในวิชาชีพตนเอง รวมถึงสามารถปรับตัวเข้ากับสังคมและสิ่งแวดล้อม ดำรงตนเป็นส่วนหนึ่งของสังคมได้

ในขณะที่เดียวกันผู้วิจัยสังเกตว่าในมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด มหาวิทยาลัยหลิงนาน และมหาวิทยาลัยมาลายาจะมีจุดเน้นของวัตถุประสงค์ที่แตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่นๆคือเป็นมหาวิทยาลัยที่กล่าวถึงเรื่องของคุณธรรมจริยธรรมเข้าไปเป็นส่วนหนึ่งของวัตถุประสงค์และจุดมุ่งหมายของศึกษาทั่วไป แต่มหาวิทยาลัยหลิงนานจะพูดถึงเรื่องคุณลักษณะของความยุติธรรมและจิตวิญญาณนอกเหนือจากเรื่องของคุณธรรม จริยธรรมด้วย รวมถึงการเห็นคุณค่าในเรื่องของศิลปวัฒนธรรมของตนเองและสังคมอื่นๆ ซึ่งหากเทียบกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ (Thailand Qualification Framework) พ.ศ. 2552 ของประเทศไทย (สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา, 2553) แล้วจะพบว่าวัตถุประสงค์ดังกล่าวจะตรงกับผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning Outcome) ใน 4 คุณลักษณะจากทั้งหมด 5 คุณลักษณะคือ

1. ด้านคุณธรรม จริยธรรม
2. ด้านความรู้
3. ด้านทักษะทางปัญญา
4. ทักษะด้านความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล และความรับผิดชอบ

สำหรับคุณลักษณะที่ 5 คือ ทักษะการวิเคราะห์เชิงตัวเลข การสื่อสาร และการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ผู้วิจัยพบว่ยังไม่มีจุดมุ่งหมายหรือวัตถุประสงค์ของศึกษาทั่วไปในมหาวิทยาลัยใดกล่าวตรงกับคุณลักษณะด้านนี้ ยกเว้นมหาวิทยาลัยมาลายาที่มีวัตถุประสงค์ที่แตกต่างจากมหาวิทยาลัยอื่นๆตรงที่มีการจัดรายวิชาในศึกษาทั่วไปโดยคำนึงถึงกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของมาเลเซีย (Malaysia Qualification Framework) เป็นสำคัญซึ่งมีความใกล้เคียงกับของประเทศไทยที่ปัจจุบันการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรศึกษาทั่วไปต้องมีความสอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิระดับอุดมศึกษาแห่งชาติ

นอกจากนี้หากพิจารณาถึงแนวคิดของจุดมุ่งหมายของศึกษาทั่วไปในปัจจุบัน สามารถแบ่งออกได้เป็นประเภทใหญ่ๆ (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2550) ดังนี้คือ จุดมุ่งหมายในเชิงความรู้กว้าง จุดมุ่งหมายในเชิงความเข้าใจ จุดมุ่งหมายในเชิงประโยชน์ในชีวิตประจำวัน จุดมุ่งหมายในเชิงวัฒนธรรม คุณธรรม จริยธรรม และจุดมุ่งหมายในเชิงทักษะ จากการศึกษาพบว่าแต่ละมหาวิทยาลัยมีจุดมุ่งหมายที่สอดคล้องในแต่ละประเด็นดังนี้

ตารางที่ 8 แสดงจุดมุ่งหมายของศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในเอเชีย เมื่อจำแนกจุดมุ่งหมายเป็นประเภทต่าง ๆ

จุดมุ่งหมาย มหาวิทยาลัย	เชิงความรู้ กว้าง	เชิงความ เข้าใจ	เชิงประโยชน์ ใน ชีวิตประจำวัน	เชิง วัฒนธรรม คุณธรรม จริยธรรม	เชิงทักษะ
Harvard University	✓	✓	✓	✓	✓
Stanford University	✓	✓	✓	-	✓
National University of Singapore	✓	✓	✓	-	✓
Lingnan University	✓	✓	✓	✓	✓
Tokyo University	✓	✓	✓	-	✓
University of Malaya	✓	✓	✓	✓	✓

จากตารางที่ 8 จะพบว่าจุดมุ่งหมายของศึกษาทั่วไปแต่ละมหาวิทยาลัยจะมีครบใน 4 ประเภทคือ จุดมุ่งหมายในเชิงความรู้กว้าง จุดมุ่งหมายในเชิงความเข้าใจ จุดมุ่งหมายในเชิงประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และจุดมุ่งหมายในเชิงทักษะ ยกเว้นมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด มหาวิทยาลัยหลิงนาน และมหาวิทยาลัยมาลายาที่จะมีจุดมุ่งหมายของศึกษาทั่วไปครบทั้ง 5 ประเภท โดยมีจุดมุ่งหมายในเชิงวัฒนธรรม คุณธรรม จริยธรรม เป็นในการศึกษาทั่วไปด้วย

### ตอนที่ 3 วิเคราะห์โครงสร้างและหลักสูตรของรายวิชาการศึกษาทั่วไปของประเทศ สหรัฐอเมริกา และประเทศไทย

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาในส่วนของโครงสร้างและหลักสูตรศึกษาทั่วไปของประเทศ  
สหรัฐอเมริกาและประเทศไทย ผู้วิจัยขอนำเสนอในรูปแบบของตารางเพื่อเปรียบเทียบให้เห็นถึง  
ความเหมือนและความแตกต่างของแต่ละมหาวิทยาลัยดังนี้



ตารางที่ 9 แสดงถึงชื่อเรียกโครงสร้างและหลักสูตรของรายวิชาศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในเอเชีย

ประเทศสหรัฐอเมริกา		ประเทศในเอเชีย			
Harvard University	Stanford University	National University of Singapore	Lingnan University	Tokyo University	University of Malaya
General Education Program	General Education Requirement (GER)	General Education Modules (GEM)	General Education Program	Integrative Course	University Course

จากตารางที่ 9 แสดงให้เห็นว่าในแต่ละมหาวิทยาลัยจะมีชื่อเรียกโครงสร้างและหลักสูตรของศึกษาทั่วไปทั้งที่มีความเหมือนและแตกต่างกัน โดย Harvard University จะเรียกหลักสูตรศึกษาทั่วไปเหมือนกันกับ Lingnan University คือ General Education Program ใกล้เคียงกันกับ Stanford University ที่เรียกหลักสูตรศึกษาทั่วไปว่า General Education Modules ในขณะที่มหาวิทยาลัยในแถบเอเชียยกเว้น Lingnan University จะมีชื่อเรียกหลักสูตรศึกษาทั่วไปที่แตกต่างกัน โดย National University of Singapore จะเรียกหลักสูตรศึกษาทั่วไปว่า General Education Modules Tokyo University เรียกหลักสูตรศึกษาทั่วไปว่า Integrative Course และ University of Malaya จะเรียกหลักสูตรศึกษาทั่วไปว่า University Course โดยในแต่ละหลักสูตรของแต่ละมหาวิทยาลัยจะมีความเหมือนและความแตกต่างกันในรายละเอียดของศึกษาทั่วไป ดังแสดงในตารางที่ 4 ดังนี้

ตารางที่ 10 แสดงถึงโครงสร้างและหลักสูตรของรายวิชาศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในเอเชีย

ประเทศสหรัฐอเมริกา		ประเทศในเอเชีย			
Harvard University	Stanford University	National University of Singapore	Lingnan University	Tokyo University	University of Malaya
<p>ประกอบด้วย</p> <p>1. กลุ่มวิชาเฉพาะ (The concentration curriculum)</p> <p>1. กลุ่มวิชาเลือก (The Elective curriculum)</p> <p>2. กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไป (The General Education)</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <p>1. Writing and Rhetoric Requirement</p> <p>2. The Language Requirement</p> <p>3. The General Education Requirement</p> <p>4. The Requirement of Major</p>	<p>ประกอบด้วย 2 หลักสูตร เฉพาะศึกษาทั่วไปเท่านั้นคือ</p> <p>1. General Knowledge Modules</p> <p>2. Mode of Inquiry Modules</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <p>1. วิชาบังคับแกน (Core Curriculum)</p> <p>1. วิชาเอก (Major Discipline)</p> <p>3. วิชาภาษาอังกฤษ (English Language)</p> <p>4. วิชาภาษาจีน (Chinese Language / Putonghua)</p> <p>5. วิชาเลือกเสรี (Free Electives)</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <p>1. Junior Division (กลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปสังกัดอยู่ใน Division นี้)</p> <p>2. Senior Division</p> <p>3. The Graduate School of Arts and Science</p>	<p>ประกอบด้วย</p> <p>1. University course</p> <p>2. Core Course Program (Compulsory course + elective course)</p> <p>2. Non – core course</p>

จากตารางที่ 10 แสดงถึงโครงสร้างและหลักสูตรของรายวิชาศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในเอเชีย ซึ่งหากนำรูปแบบโครงสร้างและหลักสูตรดังกล่าวมาเปรียบเทียบกับมหาวิทยาลัยในประเทศไทยนั้นจะสามารถแบ่งได้ 2 รูปแบบใหญ่ (ไพฑูรย์ สินลารัตน์, 2550) คือ แบบบังคับร่วม และแบบบังคับกระจาย โดยหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปแบบบังคับร่วม (Core Curriculum) จะเป็นหลักสูตรที่ในสถาบันหนึ่งหรือมหาวิทยาลัยหนึ่งจัดวิชาให้ผู้เรียนทุกคนต้องเรียนเหมือนกันหรือใกล้เคียงกันทั้งมหาวิทยาลัย ซึ่งจุดมุ่งหมายหลักของการจัดหลักสูตรแบบบังคับร่วมคือ ต้องการให้นิสิตนักศึกษาที่เรียนในมหาวิทยาลัยทุกคนได้รับความรู้ความเข้าใจ แนวคิด ค่านิยม และทักษะที่เหมือนกันหรือคล้ายคลึงกัน เพื่อที่จบจากมหาวิทยาลัยหรือสถาบันอุดมศึกษาไปแล้วจะได้มีจุดร่วมของค่านิยม ประสบการณ์หรือความคิดส่วนหนึ่งที่ตรงกัน ซึ่งลักษณะการจัดการเรียนการสอนของหลักสูตรศึกษาทั่วไปแบบบังคับร่วมจากมหาวิทยาลัยที่ผู้วิจัยศึกษาได้แก่ มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด และในประเทศแถบเอเชียมีเพียงแห่งเดียวคือมหาวิทยาลัยโตเกียว

รูปแบบโครงสร้างและหลักสูตรของศึกษาทั่วไปอีกรูปแบบหนึ่งคือ แบบบังคับกระจายหรือบังคับเลือก (Distribution Requirement) ลักษณะการจัดหลักสูตรแบบนี้เป็นการบังคับให้ทุกคนต้องเรียนแต่ทุกคนเลือกเรียนวิชาต่าง ๆ กันกระจายกันออกไปแล้วแต่หลักสูตรไหน คณะใด สนใจจะให้เรียนวิชาบังคับแบบใดบ้าง ดังนั้นในมหาวิทยาลัยเดียวกัน นิสิตนักศึกษาที่เรียนวิชาศึกษาทั่วไปจะเรียนแตกต่างกันออกไปอย่างมากหรือแม้แต่คณะ ภาควิชา ที่ต่างกันก็จะมีวิชาพื้นฐานให้เลือกแตกต่างกันออกไป ดังนั้นบัณฑิตที่จบจากมหาวิทยาลัยเดียวกันอาจจะเรียนวิชาศึกษาทั่วไปไม่ซ้ำกันเลยก็ได้ จากการศึกษาผู้วิจัยพบว่ามหาวิทยาลัยที่มีการจัดโครงสร้างและหลักสูตรแบบบังคับกระจายหรือบังคับเลือกได้แก่ มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด มหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์ (National University of Singapore) มหาวิทยาลัยหลินนาน และมหาวิทยาลัยมาลายา ซึ่งจะสังเกตได้ว่ามหาวิทยาลัยในเอเชียส่วนใหญ่มีการจัดโครงสร้างหลักสูตรของศึกษาทั่วไปแบบบังคับกระจายมากกว่าแบบบังคับร่วม

จากรายละเอียดดังกล่าวข้างต้นสามารถแสดงให้เห็นได้ดังตารางที่ 11 ดังนี้

ตารางที่ 11 แสดงถึงโครงสร้างหลักสูตรของรายวิชาศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในเอเชียเมื่อจำแนกตามลักษณะการ จัดหลักสูตรของศึกษาทั่วไป

ประเทศสหรัฐอเมริกา		ประเทศในเอเชีย			
Harvard University	Stanford University	National University of Singapore	Lingnan University	Tokyo University	University of Malaya
หลักสูตรแบบบังคับร่วม	หลักสูตรบังคับกระจายแบบบังคับหน่วยกิตเลือกรายวิชาเอง	หลักสูตรบังคับกระจายแบบบังคับหน่วยกิตเลือกตามคณะวิชากำหนด	หลักสูตรบังคับกระจายแบบบังคับหน่วยกิตเลือกรายวิชาเอง	หลักสูตรแบบบังคับร่วม	หลักสูตรบังคับกระจายแบบบังคับหน่วยกิตเลือกตามคณะวิชากำหนด

จากตารางที่ 11 พบว่าวิธีการจัดหลักสูตรของมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดและมหาวิทยาลัยโตเกียว มหาวิทยาลัยจะจัดวิชาหลักจำนวนหนึ่งไว้ให้นิสิตนักศึกษาทุกคนทั้งมหาวิทยาลัยเรียน โดยมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด จะมีกลุ่มรายวิชาที่มีลักษณะแตกต่างกันจำนวน 8 กลุ่มรายวิชาและให้นักศึกษาทุกคนในทุกคณะเรียนตามรายวิชาที่กำหนดให้ทั้ง 8 กลุ่มรายวิชา โดยในแต่ละวิชาในทั้ง 8 กลุ่มวิชาจะมีลักษณะการจัดการเรียนการสอนในเชิงสหวิทยาการ (Interdiscipline) หรือบูรณาการ (Integration) และมีลักษณะกว้างมากกว่าเฉพาะเจาะจงในสาขาใดสาขาหนึ่งเท่านั้น อาจารย์ผู้สอนมาจากหลากหลายคณะในมหาวิทยาลัย

เช่นเดียวกันกับที่มหาวิทยาลัยโตเกียว ที่จะมีการกำหนดรายวิชาศึกษาทั่วไป โดยจัดอยู่ในกลุ่มวิชา Integrative Course จากทั้งหมด 3 กลุ่มวิชา คือ กลุ่มวิชา Foundation Course, Integrative Course และ Topical Course ที่นักศึกษาทุกคนในมหาวิทยาลัยกำลังศึกษาอยู่ชั้นปี 1 และปี 2 จะต้องเรียนในหลักสูตร Junior Division ซึ่งกลุ่ม Integrative Course จะมีกลุ่มรายวิชาที่มีความแตกต่างกันในศาสตร์แต่ละด้านซึ่งนักศึกษาทุกคนในมหาวิทยาลัยจะต้องเรียนทุกคนตามกลุ่มวิชาที่กำหนดให้ โดยมีลักษณะการจัดการเรียนการสอนแบบสหวิทยาการ เช่นเดียวกันกับมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด โดยในส่วนของรายละเอียดวิชาผู้วิจัยจะกล่าวถึงในส่วนของลักษณะรายวิชาในศึกษาทั่วไปต่อไป

ในขณะที่การจัดหลักสูตรแบบบังคับกระจายจะพบว่ามีหลายรูปแบบในการจัดหลักสูตรโดยสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 รูปแบบคือ

1. แบบบังคับบางวิชาเลือกบางวิชา
2. แบบบังคับหน่วยกิตเลือกตามคณะวิชากำหนด
3. แบบบังคับหน่วยกิตเลือกรายวิชาเอง

ซึ่งการจัดหลักสูตรแบบบังคับบางวิชาเลือกบางวิชาจากที่ผู้วิจัยทำการศึกษาพบว่าไม่มีมหาวิทยาลัยในกลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยนี้ที่มีการจัดหลักสูตรศึกษาทั่วไปแบบบังคับบางวิชาเลือกบางวิชา จะมีเพียงแต่แบบบังคับหน่วยกิตเลือกตามคณะวิชากำหนดและแบบบังคับหน่วยกิตเลือกรายวิชาเอง ซึ่งในที่นี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงเฉพาะหลักสูตรที่มหาวิทยาลัยต่างๆในการวิจัยครั้งนี้จัดทำอยู่เพียงเท่านั้น

#### **การจัดหลักสูตรบังคับกระจายแบบบังคับหน่วยกิตเลือกตามคณะวิชากำหนด**

การจัดหลักสูตรบังคับกระจายแบบบังคับหน่วยกิตเลือกตามคณะวิชากำหนด จะมีลักษณะคือให้ความเป็นอิสระมากขึ้น โดยแต่ละคณะจะมีอิสระที่จะเลือกวิชาการศึกษาทั่วไปด้วยตนเอง ที่มีลักษณะเหมือนกันหรือคล้ายคลึงกันในแนวทางปฏิบัติที่เป็นอยู่ คือหลักสูตรของคณะวิชาเหล่านี้ได้จัดวิชาศึกษา

ทั่วไปไว้ให้นักศึกษาเรียบร้อยแล้วเมื่อนักศึกษาเข้าเรียนก็จะได้พบกับหลักสูตรที่กำหนดรายวิชาต่างๆไว้คงที่ตายตัว จะมียืดหยุ่นบ้างเล็กน้อย และวิชาเหล่านั้นในบางกรณีก็จะเป็นวิชาของคณะนั้นๆจัดสอนเองในบางกรณีก็จะมาจากคณะอื่นๆกระจายกันออกไป การจัดหลักสูตรศึกษาทั่วไประดับปริญญาตรีกับหลักสูตรศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์และมหาวิทยาลัยมาลายา โดยมหาวิทยาลัยสิงคโปร์จะมีการจัดแบ่งหลักสูตรศึกษาทั่วไปออกเป็น 2 หลักสูตรตามลักษณะการจัดการเรียนการสอนคือ

1. General Knowledge Modules หลักสูตรนี้มีการจัดการเรียนการสอนเน้นความรู้ที่กว้างไกลในศาสตร์ด้านต่างๆ
2. Mode of Inquiry Modules เป็นหลักสูตรที่เน้นให้บุคคลมีความสามารถในการคิดวิเคราะห์และคิดสร้างสรรค์ได้

ซึ่ง 2 หลักสูตรดังกล่าวข้างต้นมหาวิทยาลัยจะนำมากำหนดเป็นรายวิชาได้ 2 กลุ่มวิชาโดยใช้คณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่เป็นตัวกำหนดกลุ่มวิชาที่สามารถเรียนวิชาศึกษาทั่วไปได้ โดยมหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์จัดแบ่งกลุ่มวิชา ดังนี้

1. กลุ่มวิชา A เป็นกลุ่มวิชาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (Science and Technology)
2. กลุ่มวิชา B เป็นกลุ่มวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ (Humanities and Social Sciences)

โดยนักศึกษาที่สังกัดอยู่ในคณะด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รวมถึงสถาบันภาษาจะไม่สามารถลงเรียนวิชาในกลุ่ม B ได้ เช่นเดียวกันกับนักศึกษาที่สังกัดอยู่ในคณะด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี จะไม่สามารถลงเรียนวิชาในกลุ่ม A ได้เช่นกัน นอกจากนี้แล้วมหาวิทยาลัยจะมีการกำหนดหน่วยกิตไว้ให้นักศึกษาในการเรียนไว้ตายตัว จะมียืดหยุ่นบ้างตามแต่ละคณะ และคณะแต่ละคณะก็จะมีข้อกำหนดรายวิชาให้นักศึกษาไว้แล้ว แต่จะมีบางวิชาเช่นกันที่นักศึกษาสามารถลงทะเบียนเรียนเองได้ตามความถนัดและความต้องการ (ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์นักศึกษาไทยที่เรียนอยู่ในมหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์)

ในขณะที่มหาวิทยาลัยมาลายามีการกำหนดรายวิชาในการศึกษาทั่วไปไว้ให้นักศึกษาทุกคนได้เรียนเหมือนกันทั้งมหาวิทยาลัย และจะมีบางวิชาที่คณะเป็นผู้กำหนดให้นักศึกษาเรียนซึ่งแต่ละรายวิชาจะมีความแตกต่างกันไปตามคณะและวิชาเอกของตนเอง โดยวิชาศึกษาทั่วไปจะจัดอยู่ในกลุ่มวิชาที่ชื่อว่า University Course ซึ่งกลุ่มวิชาดังกล่าวจะมีรายละเอียดวิชาดังนี้

1. Information Skills จำนวน 1 หน่วยกิต
2. Islamic & Asian Civilization จำนวน 2 หน่วยกิต  
(ในกรณีที่เป็นักเรียนต่างชาติ จะเรียนวิชา Introduction to Malaysia)
3. Ethnic Relations จำนวน 2 หน่วยกิต
4. Fundamental English
5. Basic Entrepreneurial Skills
6. Co – Curriculum Course จำนวน 2 หน่วยกิต

ประกอบไปด้วยรายวิชาเสริมหลักสูตร 3 กลุ่มวิชาคือ

1. Sports – based course
2. Culture – based course
3. Academic – based course

โดยรายวิชาในกลุ่มนี้จะมีการประเมินผลเป็น S / U

7. Elective course จากวิชาในสังกัดคณะ/วิชาเอก จำนวน 6 หน่วยกิต
8. Elective course จากคณะอื่นๆ จำนวน 5 หน่วยกิต

จะเห็นได้ว่ารายวิชาในข้อ 1 – 5 เป็นรายวิชาบังคับที่นักศึกษาทุกคนในทุกคณะจะต้องเรียนเหมือนกันทั้งหมด แต่จะมีความต่างกันนรายวิชาข้อ 6 – 8 ที่จะเลือกเรียนตามวิชาที่คณะหรือวิชาเอกของนักศึกษาเป็นผู้กำหนดให้ โดยรายวิชาที่อยู่ในข้อ 6 – 8 จะเป็นรายวิชาที่มีลักษณะเป็น Soft – skill เป็นทักษะที่จำเป็นในชีวิตประจำวันอีกจำนวน 7 ทักษะเพื่อให้สอดคล้องกับกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของมาเลเซีย โดยจะประกอบไปด้วยกลุ่มวิชา

1. Communication skills เช่นวิชา English Communication (จำนวน 6 หน่วยกิต)  
นักศึกษาทุกคนที่เรียนที่มหาวิทยาลัยมาลายาต้องมีการเรียนภาษาอังกฤษหากสอบผ่าน  
นักศึกษาก็จะต้องเรียนภาษาอังกฤษในขั้นสูง (Advance) ขึ้น
2. Basic Entrepreneurial Skills
3. Critical and problem solving
4. Team work
5. Leadership

6. Ethics and moral
7. Lifelong learning
8. Social Responsibility

### การจัดหลักสูตรบังคับกระจายแบบบังคับหน่วยกิตเลือกรายวิชาเอง

สำหรับการจัดหลักสูตรบังคับกระจายแบบบังคับหน่วยกิตเลือกรายวิชาเอง รูปแบบนี้เป็นรูปแบบที่บังคับกระจายเต็มรูป คือหลักสูตรจะกำหนดไว้เป็นหมวดใหญ่ๆ ใน 2 – 3 หมวดหลัก เช่น มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ เป็นต้น แล้วก็จะกำหนดรายวิชาในแต่ละหมวดไว้ให้จำนวนหนึ่ง หรือบางทีก็ไม่กำหนดเลย แต่บอกให้ผู้เรียนไปเลือกเรียนเองจากคณะวิชาที่เกี่ยวข้อง แต่จะมีการกำหนดหน่วยกิตไว้ในแต่ละหมวดว่าจะต้องเรียนอย่างน้อยกี่หน่วยกิต ซึ่งนิสิตนักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาต่างๆ ได้ตามความสนใจและความถนัดเพียงแต่ต้องอยู่ในกลุ่มวิชาที่กำหนดไว้ ซึ่งการจัดหลักสูตรดังกล่าวตรงกับมหาวิทยาลัยสิงหนคร และมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด โดยมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดจะมีการจัดกลุ่มวิชาให้นักศึกษาได้เลือกเรียนใน 3 กลุ่มวิชาหลัก และมีรายวิชาที่อยู่ในแต่ละกลุ่มวิชาให้นักศึกษาไปเลือกเรียนเองตามความถนัดโดยมีการกำหนดหน่วยกิตไว้ล่วงหน้าดังนี้

#### 1. กลุ่มวิชา Introduction to the Humanities

นักศึกษาเรียนวิชาในกลุ่มนี้วิชาใดก็ได้รวมจำนวน 9 หน่วยกิต

#### 2. กลุ่มวิชา Disciplinary Breadth

ประกอบด้วยรายวิชาในกลุ่มย่อยดังนี้

- Engineering and Applied Sciences
- Humanities
- Mathematics
- Natural Sciences
- Social Sciences

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาในกลุ่มนี้วิชาใดก็ได้ กลุ่มละอย่างน้อย 1 รายวิชา รวม 5 วิชา จำนวน 15 หน่วยกิต

#### 3. Education for Citizenship

ประกอบด้วยรายวิชาในกลุ่มย่อยดังนี้

- Ethical Reasoning

- The Global Community
- American Cultures
- Gender Studies

นักศึกษาสามารถเลือกเรียนวิชาใดก็ได้ใน 2 กลุ่มวิชาจาก 4 กลุ่มวิชา (ทั้ง 2 รายวิชาต้องไม่อยู่ในกลุ่มวิชาเดียวกัน) รวมแล้ว 2 วิชา 6 หน่วยกิต

ในขณะที่มหาวิทยาลัยหลิงนานจะมีรายวิชาอยู่ 4 กลุ่มวิชา ดังนี้

1. กลุ่มวิชา A : Rational Thinking

ประกอบไปด้วย 6 รายวิชา นักศึกษาเลือกเรียน 3 วิชา จากในกลุ่มวิชานี้

2. กลุ่มวิชา B : Values in Society

ประกอบไปด้วย 20 รายวิชา นักศึกษาเลือกเรียน 2 วิชาจากในกลุ่มวิชานี้

3. กลุ่มวิชา C : Cultures and Ideas

ประกอบไปด้วย 41 รายวิชา นักศึกษาเลือกเรียน 2 วิชาจากในกลุ่มวิชานี้

4. กลุ่มวิชา D : Science

ประกอบไปด้วย 9 รายวิชา นักศึกษาเลือกเรียน 2 วิชาจากในกลุ่มวิชานี้

จากนั้นจะมีการกำหนดให้นักศึกษาเรียนในกลุ่มวิชา A ในทุกภาคการศึกษาที่เรียนศึกษาทั่วไปควบคู่ไปกับกลุ่มวิชา B, C และ D ในแต่ละภาคการศึกษา รวมจำนวนทั้งสิ้น 3 ภาคการศึกษา ซึ่งจะมีการบังคับหน่วยกิตไว้ภาคการศึกษาละ 9 หน่วยกิต รวมจนจบหลักสูตรจะต้องเรียนวิชาในศึกษาทั่วไปทั้งสิ้น 27 หน่วยกิต โดยนักศึกษาสามารถเลือกเรียนได้ตามความถนัดและความสนใจจากกลุ่มวิชาที่กำหนดไว้ดังกล่าว รายละเอียดของวิชาผู้วิจัยจะกล่าวถึงในส่วนของลักษณะรายวิชาในศึกษาทั่วไปต่อไป

ซึ่งรายละเอียดของรายวิชาทั้งหมดของมหาวิทยาลัยต่างๆจะแสดงในรูปแบบของตารางเพื่อเปรียบเทียบแต่ละมหาวิทยาลัยให้เห็นถึงความเหมือนและความแตกต่างมากยิ่งขึ้น ซึ่งรายละเอียดผู้วิจัยได้แสดงในตอนที 4 วิเคราะห์รูปแบบและลักษณะของรายวิชาในการศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในเอเชีย

#### ตอนที่ 4 วิเคราะห์รูปแบบและลักษณะของรายวิชาในการศึกษาทั่วไปของประเทศ สหรัฐอเมริกาและประเทศในเอเชีย

ลักษณะของรายวิชาในหลักสูตรวิชาศึกษาทั่วไปส่วนใหญ่แล้วมักจะแบ่งได้เป็น 4 กลุ่มหลัก ใหญ่ๆคือ กลุ่มวิชาภาษาหรือกลุ่มทักษะ กลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ กลุ่มวิชาสังคมศาสตร์ และกลุ่มวิชา วิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์ ดังจะเห็นได้ชัดจากรายวิชาของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด มหาวิทยาลัย หลินนาน มหาวิทยาลัยโตเกียว เป็นต้น ในขณะที่บางมหาวิทยาลัยก็มีลักษณะการจัดรายวิชาที่แตกต่าง จากรายวิชาอื่น ซึ่งจากการศึกษาผู้วิจัยสามารถแสดงรูปแบบรายวิชาของมหาวิทยาลัยต่างๆได้ดังตาราง ที่ 12 ดังนี้

ตารางที่ 12 แสดงรูปแบบและลักษณะของรายวิชาการศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในเอเชีย

ประเทศสหรัฐอเมริกา		ประเทศในเอเชีย			
Harvard University	Stanford University	National University of Singapore	Lingnan University	Tokyo University	University of Malaya
<p>มีลักษณะเป็นกลุ่มวิชา ประกอบไปด้วย 8 กลุ่ม วิชาดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aesthetic and Interpretive Understanding</li> <li>2. Culture and Belief</li> <li>3. Empirical and Mathematical Reasoning</li> </ol>	<p>มีลักษณะเป็นกลุ่มวิชา ประกอบไปด้วย 3 กลุ่ม วิชาหลักคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กลุ่มวิชา Introduction to the Humanities</li> <li>2. กลุ่มวิชา Disciplinary Breadth</li> </ol> <p>ประกอบด้วยรายวิชา ในกลุ่มย่อยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engineering and Applied Sciences</li> <li>- Humanities Mathematics</li> </ul>	<p>แบ่งเป็น 4 กลุ่มวิชาโดย นักศึกษาที่จะเรียนกลุ่ม วิชาใดขึ้นอยู่กับสังกัด คณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่ เป็นสำคัญ และจำแนก ตามหลักสูตร General Knowledge Modules และ Mode of Inquiry Modules</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กลุ่มวิชา A : Science and Technology (IKC)</li> </ol>	<p>มีลักษณะเป็นกลุ่มวิชา ประกอบไปด้วย 4 กลุ่ม วิชาดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. กลุ่มวิชา A : Rational Thinking</li> <li>2. กลุ่มวิชา B : Values in Society</li> <li>3. กลุ่มวิชา C : Cultures and Ideas</li> <li>4. กลุ่มวิชา D : Science</li> </ol>	<p>ประกอบด้วย 3 กลุ่มวิชา ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Foundation Course</li> <li>2. Integrative Course</li> </ol> <p>ประกอบด้วยกลุ่ม วิชาดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Group A: Ideas and Arts</li> <li>- Group B: International and Area Studies</li> </ul>	<p>ประกอบด้วยกลุ่มวิชา บัณฑิต 5 กลุ่มวิชาคือ</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Information Skills</li> <li>2. Islamic &amp; Asian Civilization</li> <li>3. Ethnic Relations</li> <li>4. Fundamental English</li> <li>5. Entrepreneurial Skills</li> </ol> <p>และรายวิชาเสริม หลักสูตรคือ</p>

ประเทศสหรัฐอเมริกา		ประเทศในเอเชีย			
Harvard University	Stanford University	National University of Singapore	Lingnan University	Tokyo University	University of Malaya
4. Ethical Reasoning 5. Science of Living Systems 6. Science of the Physical Universe 7. Societies of the World 8. United States in the World	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Natural Sciences</li> <li>- Social Sciences</li> </ul> 3. Education for Citizenship ประกอบด้วยรายวิชาในกลุ่มย่อยดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ethical Reasoning</li> <li>- The Global Community</li> <li>- American Cultures</li> <li>- Gender Studies</li> </ul>	2. กลุ่มวิชา A : Science and Technology (KMI) 3. กลุ่มวิชา B : Humanities and Social Sciences (IKC) 4. กลุ่มวิชา B : Humanities and Social Sciences (KMI)		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Group C: Society and Institutions</li> <li>- Group D: Man and Environment</li> <li>- Group E: Matter and Life</li> <li>- Group F: Mathematical and Information Sciences</li> </ul>	5. Co – Curriculum Course ประกอบไปด้วย 3 กลุ่มวิชาคือ <ul style="list-style-type: none"> <li>5.1 Sports – based course</li> <li>5.2 Culture – based course</li> <li>5.3 Academic – based course</li> </ul> 6. Elective course จากวิชาในสังกัดคณะ/วิชาเอก

ประเทศสหรัฐอเมริกา		ประเทศในเอเชีย			
Harvard University	Stanford University	National University of Singapore	Lingnan University	Tokyo University	University of Malaya
				3.Topical Course ประกอบด้วย 2 วิชา คือ - Thematic Lectures - Seminars	7.Elective course จาก คณะอื่นๆ

จากตารางที่ 12 หากพิจารณารายวิชาในแต่ละมหาวิทยาลัยดังกล่าวข้างต้นหากนำมาจัดลักษณะรายวิชาศึกษาทั่วไปสามารถแบ่งลักษณะรายวิชาออกเป็น 3 ลักษณะใหญ่ๆ คือ ลักษณะรายวิชาเดี่ยว รายวิชาผสม และรายวิชาพิเศษอื่นๆ โดยผู้วิจัยพบว่าแต่ละมหาวิทยาลัยจะมีรูปแบบที่แตกต่างกันออกไป และในบางมหาวิทยาลัยจะมีการจัดรูปแบบลักษณะรายวิชาที่ผสมผสานกัน ทั้งรายวิชาเดี่ยว และรายวิชาผสม ในขณะที่บางมหาวิทยาลัยมีการจัดในลักษณะวิชาเดี่ยว รายวิชาผสม และรายวิชาพิเศษ รวมอยู่ในวิชาศึกษาทั่วไป โดยผู้วิจัยนำเสนอรูปแบบและลักษณะของรายวิชาตามลำดับมหาวิทยาลัยในตารางข้างต้นดังนี้

## มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด และมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด

จากการศึกษารูปแบบและลักษณะของรายวิชาศึกษาทั่วไปพบว่ามหาวิทยาลัยจะมีการกำหนดรายชื่อนหนังสือที่สำคัญๆ ในศาสตร์ที่ตรงกับวิชาที่นักศึกษาเรียนโดยให้นักศึกษาไปอ่านและค้นคว้ามาด้วยตนเอง ซึ่งหนังสือที่แนะนำจัดเป็นหนังสือที่มีคุณค่าสูง เขียนโดยนักปราชญ์ที่สำคัญของโลกในศาสตร์วิชานั้นๆ และเมื่อนักศึกษาศึกษาจนเกิดความเข้าใจแล้วก็จะนำมาอภิปรายถกเถียงกันในห้องเรียน ซึ่งลักษณะรายวิชาดังกล่าวตรงกับลักษณะรายวิชาพิเศษ คือ วิชาอมตะวิทยา

## ตัวอย่างรายวิชาของมหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ด

ชื่อวิชา      Ultimate Meanings: Decoding Religious Stories from around the World  
(จัดอยู่ในกลุ่มวิชาด้านศาสนา: Religious Studies)

รายชื่อหนังสือที่กำหนดให้อ่าน

*The Bible*

*The Qur'an*

*Olivelle, Life of the Buddha*

*Lhalungpa, The Life of Milarepa*

*Atwood, The Handmaid's Tale*

*Rushdie, The Satanic Verses*

ชื่อวิชา      The Making of the Modern World: Europe and Latin America (จัดอยู่ในกลุ่มวิชาด้าน  
ประวัติศาสตร์ : History)

รายชื่อผู้แต่งและหนังสือที่กำหนดให้อ่าน

Machiavelli, *The Prince*  
Luther, *Christian Liberty*  
Shakespeare, *Measure for Measure*  
Da Cunha, *Rebellion in the Backlands*  
Fuentes, *The Death of Artemio Cruz*  
Guevara, *Selected writings*

มหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์ (National University of Singapore)

รูปแบบลักษณะรายวิชาของศึกษาทั่วไปจะแบ่งตามหลักสูตรของศึกษาทั่วไป (General Education Modules) ได้เป็น 2 รูปแบบคือกลุ่ม General Knowledge Modules และกลุ่ม Modes of

Inquiry Modules ซึ่งการที่นักศึกษาจะเลือกเรียนในกลุ่มวิชาใดจะขึ้นอยู่กับคณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่จึงทำให้กลุ่มวิชาในศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มวิชาตามที่แสดงในตารางที่ 12 โดยลักษณะรายวิชาในกลุ่ม General Knowledge Modules (GEK) จะเป็นรายวิชาที่มีลักษณะผสม คือมีการจัดรายวิชาแบบผสมผสานรายวิชาต่างๆเข้าด้วยกันอย่างน้อยๆ 2 วิชาในลักษณะบูรณาการ โดยบางวิชาเป็นการผสมผสานกันเพื่อเป้าหมายทางเทคโนโลยีเช่น วิชา Genes and Society บางวิชาเป็นการผสมผสานกันเพื่อเป้าหมายทางสังคมและสิ่งแวดล้อมเช่น Nations & Nationalisms in South Asia และบางวิชาเป็นการผสมผสานกันเพื่อเป้าหมายชีวิตและมนุษย์ เช่น The Search For Life On Other Worlds เป็นต้น

ในขณะที่วิชากลุ่ม Modes of Inquiry Modules (GEM) ของศึกษาทั่วไปจะมีลักษณะคือเน้นการประยุกต์เนื้อหาวิชาเพื่อนำมาใช้ในประโยชน์ชีวิตประจำวัน เช่น Physical Questions in Everyday Life Studies, Foundations of Real Estate Appraisal เป็นต้น ดังนั้นลักษณะรายวิชาดังกล่าวจึงจัดเป็นรายวิชาเดียวที่มีลักษณะประยุกต์

#### มหาวิทยาลัยสิงคโปร์

จากการศึกษารูปแบบรายวิชาของมหาวิทยาลัยสิงคโปร์ผู้วิจัยพบว่ากลุ่มวิชาต่างๆของศึกษาทั่วไปทั้งหมด 4 กลุ่มวิชาจะมีลักษณะรายวิชาที่แตกต่างกันโดยกลุ่มวิชา A : Rational Thinking เป็นกลุ่มวิชาที่มุ่งพื้นฐานด้านเหตุผล และการโต้แย้งเกี่ยวกับทฤษฎีทางธรรมชาติ กระบวนการทางวิทยาศาสตร์ และการใช้หลักตรรกะ โดยวิชาในกลุ่ม A จะเป็นพื้นฐานของกลุ่มวิชา B, C และ D ตามลำดับต่อไป ดังนั้นวิชาในกลุ่ม A จึงมีลักษณะเป็นรายวิชาเดียว ที่มีแนวคิดและเนื้อหา รวมทั้งวิธีการที่ใช้เพื่อการสอนเฉพาะในสาขาของตนเองเท่านั้น

กลุ่มวิชา B, C และ D มีลักษณะการจัดรายวิชาที่เน้นการประยุกต์เนื้อหาวิชาเพื่อใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวันในลักษณะใดลักษณะหนึ่ง ตามแต่ละกลุ่มวิชานั้นๆเช่น กลุ่มวิชา B จะมุ่งเน้นในเรื่องของสังคม กฎหมาย วัฒนธรรม, กลุ่มวิชา C จะมุ่งเน้นในเรื่องของวัฒนธรรมทั้งภายในและภายนอก และกลุ่มวิชา D จะมุ่งเน้นในเรื่องวิทยาศาสตร์ เป็นต้น โดยรายละเอียดของแต่ละวิชาจะกล่าวถึงในตอนต่อไป

## มหาวิทยาลัยโตเกียว

มหาวิทยาลัยโตเกียวจะประกอบไปด้วย 3 กลุ่มวิชาซึ่งแต่ละกลุ่มวิชาจะมีลักษณะรายวิชาที่แตกต่างกันโดยมีรายละเอียดดังนี้

### กลุ่มวิชา Foundation course

กลุ่มวิชานี้จะมีลักษณะเป็นวิชาที่มีการผสมผสานรายวิชาต่างๆ เข้าด้วยกันในลักษณะของบูรณาการ เพื่อการเข้าใจหรือการเรียนรู้วิชาการที่สมบูรณ์ การผสมรายวิชา มีเป้าหมายเพื่อทางวิชาการ ให้มีการเรียนรู้หรือเข้าใจเนื้อหาที่กว้างขวางลึกซึ้งยิ่งขึ้น เป็นวิชาพื้นฐานที่ใช้ในการเรียนต่อวิชาชีพในระดับ Senior division ตัวอย่างวิชาเช่น Foreign Languages, Human Sciences, Mathematical Sciences เป็นต้น

### กลุ่มวิชา Integrative course

กลุ่มวิชา Integrative course จะมีลักษณะเป็นวิชาผสมเช่นเดียวกับกลุ่ม Foundation course แต่จะประกอบด้วยจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันเช่น

- Group A: Ideas and Arts เป็นรายวิชาผสมเพื่อเป้าหมายทางวิชาการ
- Group B: International and Area Studies เป็นรายวิชาผสมเพื่อเข้าใจสังคม/สิ่งแวดล้อม
- Group C: Society and Institutions เป็นรายวิชาผสมเพื่อเข้าใจสังคม/สิ่งแวดล้อม
- Group D: Man and Environment เป็นรายวิชาผสมผสานเพื่อเป้าหมายชีวิต/มนุษย์
- Group E: Matter and Life เป็นรายวิชาผสมผสานเพื่อเป้าหมายชีวิต/มนุษย์
- Group F: Mathematical and Information Sciences เป็นรายวิชาผสมผสานทางด้านเทคโนโลยี

### กลุ่มวิชา Topical Course

วิชาในกลุ่มนี้จัดเป็นรายวิชาพิเศษอื่นๆ โดยจะสังเกตได้ว่ามีรายวิชาสัมมนา (Freshman seminar) ซึ่งเป็นกลุ่มวิชาที่อาจารย์และนิสิตนักศึกษา มีโอกาสพบปะสังสรรค์พูดคุยกันในเรื่องวิชาความรู้ต่างๆ ทำให้ผู้เรียนมีความรู้กว้าง รวมถึงเป็นการฝึกทักษะในการคิดหาเหตุผลทำความเข้าใจและค้นเคยกับผู้อื่นในมหาวิทยาลัย วิชาในกลุ่มดังกล่าวนอกจากประกอบไปด้วยวิชาสัมมนาแล้วยังรวมถึงวิชา Thematic Lectures อีกด้วย

## มหาวิทยาลัยมลายา

มหาวิทยาลัยมลายาจัดเป็นอีกมหาวิทยาลัยหนึ่งที่มีรูปแบบลักษณะรายวิชาที่แตกต่างกันในหลักสูตรศึกษาทั่วไปโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. Information Skills
2. Ethnic Relations
3. Basic Entrepreneurial Skills

กลุ่มวิชาบังคับ 3 กลุ่มวิชาข้างต้นมีรายละเอียดเนื้อหาวิชาที่ไม่ได้เน้นศาสตร์ด้านใดด้านหนึ่งเป็นพิเศษแต่เป็นรายวิชาที่เน้นกิจกรรมและปัญหาในชีวิตประจำวัน เช่น สอนทักษะในเรื่องการใช้ห้องสมุด เป็นต้น ดังนั้นวิชาในกลุ่มนี้จึงจัดเป็นรายวิชาพิเศษอื่นๆที่จัดอยู่ในกลุ่มวิชาที่เป็นประโยชน์กับชีวิตประจำวัน

4. Islamic & Asian Civilization

กลุ่มวิชานี้จัดเป็นรายวิชาผสมที่มีการผสมเนื้อหาอย่างบูรณาการเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในเรื่องของชาติพันธุ์ของชาวมุสลิมรวมถึงความเข้าใจในวัฒนธรรมเอเชียได้เป็นอย่างดี สามารถใช้ชีวิตอยู่รวมถึงเข้าใจความเป็นไปของสังคมอิสลามกับสังคมเอเชียได้ ดังนั้นวิชานี้จึงมีลักษณะเป็นรายวิชาผสมเพื่อเป้าหมายเข้าใจสังคมและสิ่งแวดล้อม

5. Fundamental English

จัดเป็นรายวิชาที่มีลักษณะเป็นรายวิชาเดี่ยวแบบรายวิชาเนื้อหา เพราะเนื้อหาที่ใช้และวิธีการต่างๆจะเฉพาะในวิชาเดี่ยวเท่านั้นไม่รวมกับวิชาอื่นๆ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้นักศึกษาเรียนรู้และเข้าใจวิชานั้นๆ

6. Co – Curriculum Course หรือหลักสูตรเสริมทักษะ

- Sports – based course
- Culture – based course
- Academic – based course

7. Elective course จากวิชาในสังกัดคณะ/วิชาเอก

8. Elective course จากคณะอื่นๆ

วิชาที่อยู่ในกลุ่มที่ 6 – 8 จัดเป็นวิชาที่มหาวิทยาลัยจัดให้มีขึ้นเพื่อตอบสนองต่อแนวคิดพื้นฐานในการให้นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ในชีวิตประจำวันอีกทั้งเพื่อตอบสนองต่อกรอบมาตรฐานคุณวุฒิของมาเลเซีย (Malaysia Qualification Framework) และเพื่อให้นักศึกษามีผลลัพธ์การเรียนรู้ (Learning outcome) ตรงตามที่กำหนดไว้จึงจัดให้รายวิชาต่างๆมีลักษณะในรูปแบบของกิจกรรมหรือชมรมที่นักศึกษาสามารถนำความรู้ที่ได้ไปใช้ได้จริงในชีวิตประจำวัน ดังนั้นลักษณะกลุ่มวิชาดังกล่าวจึงจัดเป็นรายวิชาพิเศษอื่นๆ ที่เป็นประโยชน์ในชีวิตประจำวัน

## **ตอนที่ 5 วิเคราะห์ข้อกำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกา**

### **และประเทศในเอเชีย**

จากการศึกษาข้อกำหนดกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในเอเชียพบว่าแต่ละมหาวิทยาลัยจะมีข้อกำหนดในการเรียนวิชาในกลุ่มศึกษาทั่วไปที่แตกต่างกัน ซึ่งผู้วิจัยแสดงโดยการเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อกำหนดกฎเกณฑ์ของมหาวิทยาลัยต่างๆ ดังตารางที่ 13

ตารางที่ 13 แสดงวิเคราะห์ข้อกำหนดกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศในเอเชีย

ประเทศสหรัฐอเมริกา		ประเทศในเอเชีย			
Harvard University	Stanford University	National University of Singapore	Lingnan University	Tokyo University	University of Malaya
นักศึกษาจะต้องเรียนทั้งหมด 8 กลุ่มวิชาให้ผ่านอย่างน้อยกลุ่มวิชาละ 1 รายวิชา (เฉพาะรายวิชาที่นับหน่วยกิต) และในกรณีเทียบโอนจากหลักสูตรเก่า นักศึกษาต้องเคยเรียนวิชาที่มีเนื้อหาใกล้เคียงกันกับวิชาในกลุ่มใหม่ให้ผ่านอย่างน้อย 1 รายวิชา จึงจะสามารถ	นักศึกษาจะต้องเรียนวิชาในศึกษาทั่วไปรวมแล้วทั้งหมด 30 หน่วยกิต จากกลุ่มวิชาต่างๆที่กำหนดให้โดยแต่ละกลุ่มวิชามีหน่วยกิตขั้นต่ำดังต่อไปนี้  1.กลุ่มวิชา <b>Introduction to the Humanities</b>  แบ่งสอนเป็น 3 ช่วงเวลา คือ	ข้อกำหนดในการเรียนศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยจะดูจากคณะที่นักศึกษาสังกัดเป็นสำคัญโดยมีรายละเอียดดังนี้  1.วิชากลุ่ม A : เป็นกลุ่มวิชาด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี  นักศึกษาที่เรียนในกลุ่มวิชา A ต้องต้องเป็นนักศึกษาที่อยู่ใน	นักศึกษาระดับปริญญาตรีและบัณฑิตศึกษานิยม (ยกเว้นนักศึกษาในวิชาเอกภาษา อังกฤษ ศึกษาศาสตร์ และปรัชญา) จะต้องเรียนวิชาศึกษาทั่วไปเป็นจำนวนทั้งสิ้น 3 ภาคการศึกษา โดยจะต้องลงเรียนวิชาในกลุ่ม A ทุกภาคการศึกษา ควบคู่ไปกับกลุ่มวิชา B, C และ D	นักศึกษาในระดับ Junior Division ทุกคนต้องเรียนใน 3 กลุ่มวิชาดังต่อไปนี้  1.Foundation Course  2.Integrative Course  3.Topical Course  จึงจะสามารถเรียนในระดับ Senior Division ต่อไปได้	นักศึกษาจะต้องลงเรียนวิชาศึกษาทั่วไปซึ่งเป็นวิชาบังคับจำนวนทั้งสิ้น 5 กลุ่มวิชาคือ  1.Information Skills  2.Islamic & Asian Civilization  3.Ethnic Relations  4.Fundamental English

ประเทศสหรัฐอเมริกา		ประเทศในเอเชีย			
Harvard University	Stanford University	National University of Singapore	Lingnan University	Tokyo University	University of Malaya
เรียนในกลุ่มวิชาใหม่ของศึกษาทั่วไปได้	<ul style="list-style-type: none"> <li>- First – quarter course</li> <li>- second – quarter Course</li> <li>- third – quarter course</li> </ul> <p>กลุ่มวิชานี้จะต้องเรียนอย่างน้อย 1 รายวิชาหรือ 3 หน่วยกิตในแต่ละช่วงเวลา รวมจำนวนทั้งสิ้น 3 รายวิชาหรือ 9 หน่วยกิต</p>	<p>กลุ่มคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รวมถึงภาษาศาสตร์แต่ต้องไม่ใช่ นักศึกษาในกลุ่มคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี หากนักศึกษาคณะดังกล่าวลงเรียนในวิชากลุ่ม A วิชานั้นจะกลายเป็นโมฆะ และไม่นำมาคิดเป็นเกรดในวิชาศึกษาทั่วไป</p> <p>2.กลุ่มวิชา B : เป็นกลุ่มวิชาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ นักศึกษาที่เรียนในกลุ่มวิชา B ต้องเป็นกลุ่มคณะ</p>	<p>เพื่อให้รวมแล้วครบ 9 หน่วยกิตต่อภาคการศึกษา รวมจำนวนหน่วยกิตในศึกษาทั่วไปที่ต้องเรียนทั้งหมดหลักสูตรคือ 27 หน่วยกิต</p> <p>ตัวอย่างการลงเรียนวิชาศึกษาทั่วไปเช่น</p> <p>ภาคการศึกษา 1/2553 เรียนกลุ่มวิชา ABC</p> <p>ภาคการศึกษา 2/2553 เรียนกลุ่มวิชา ACD</p> <p>ภาคการศึกษา 1/2554 เรียนกลุ่มวิชา ABD</p>	<p>(ผู้วิจัยไม่สามารถสืบค้นต่อได้เพราะรายละเอียดข้อมูลของการลงเรียนในกลุ่มรายวิชาและจำนวนหน่วยกิตที่บังคับเป็นภาษาญี่ปุ่น)</p>	<p>5. Basic Entrepreneur Skills</p> <p>และรายวิชาเสริมหลักสูตรคือ</p> <p>6. Co – Curriculum Course</p> <p>ประกอบไปด้วย 3 กลุ่มวิชาคือ</p> <p>5.1 Sports – based course</p> <p>5.2 Culture – based course</p> <p>5.3 Academic – based course</p>

ประเทศสหรัฐอเมริกา		ประเทศในเอเชีย			
Harvard University	Stanford University	National University of Singapore	Lingnan University	Tokyo University	University of Malaya
	<p><b>2.กลุ่มวิชา Disciplinary Breadth</b></p> <p>ประกอบด้วย 5 กลุ่มรายวิชาคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Engineering and Applied Sciences</li> <li>- Humanities</li> <li>- Mathematics</li> <li>- Natural Sciences</li> <li>- Social Sciences</li> </ul> <p>นักศึกษาจะต้องเลือกเรียนอย่างน้อย 1 วิชาใน</p>	<p>ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี แต่ต้องไม่ใช่นักศึกษาในกลุ่มคณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ รวมถึงภาษาศาสตร์ หากนักศึกษาคณะดังกล่าวลงเรียนในวิชากลุ่ม B วิชานั้นจะกลายเป็นโมฆะและไม่นำมาคิด</p>	<p>เป็นต้น (ภาคฤดูร้อนไม่นำมาคิดหน่วยกิต)</p>		<p>7.Elective course จากวิชาในสังกัดคณะ/วิชาเอก</p> <p>8.Elective course จากคณะอื่นๆ</p> <p>ซึ่งรายวิชาเสริมหลักสูตรในข้อ 6 – 8 นักศึกษาทุกคนจะต้องลงเรียนโดยมีคณะเป็นผู้กำหนดรายวิชาต่างๆ และจำนวนหน่วยกิตให้ และให้นักศึกษาเป็นผู้เลือกเรียนเองได้เป็นบาง</p>

ประเทศสหรัฐอเมริกา		ประเทศในเอเชีย			
Harvard University	Stanford University	National University of Singapore	Lingnan University	Tokyo University	University of Malaya
	<p>แต่ละกลุ่มวิชาจากทั้งหมด 5 กลุ่มวิชา รวมจำนวนวิชาทั้งหมดที่ต้องเรียนในกลุ่มนี้คืออย่างน้อย 5 วิชา หรือ 15 หน่วยกิต</p> <p><b>3.กลุ่มวิชา Education for Citizenship</b></p> <p>แบ่งเป็น 4 กลุ่มวิชาคือ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ethical Reasoning</li> <li>- The Global Community</li> </ul>	<p>เป็นเกรดในวิชาศึกษาทั่วไป</p> <p>นอกจากนี้นักศึกษาที่เรียนในกลุ่มวิชา Breath ของศึกษาทั่วไป จะมีข้อกำหนดคือ</p> <p>1. นักศึกษาจะต้องเรียนในกลุ่มวิชาศึกษาทั่วไปที่สังกัดอยู่ในคณะหรือโรงเรียนอื่น (Faculty/school) ที่อยู่นอกเหนือจากวิชาในคณะหรือโรงเรียนของตนเอง</p>			<p>วิชา แต่รวมทุกกลุ่มวิชาในข้อ 1 – 6 แล้วจะเรียนศึกษาทั่วไปทั้งหมด 15 – 20 หน่วยกิต ซึ่งไม่เท่ากันในแต่ละคณะทั้งนี้แล้วแต่คณะที่นักศึกษาสังกัดเป็นสำคัญ</p>

ประเทศสหรัฐอเมริกา		ประเทศในเอเชีย			
Harvard University	Stanford University	National University of Singapore	Lingnan University	Tokyo University	University of Malaya
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- American Cultures</li> <li>- Gender Studies</li> </ul> <p>นักศึกษาจะต้องเลือกเรียนอย่างน้อย 2 รายวิชาหรืออย่างน้อย 6 หน่วยกิตจาก 4 กลุ่มรายวิชาข้างต้นโดย 2 วิชาที่เรียนจะต้องไม่ได้อยู่ในกลุ่มวิชาเดียวกัน</p>	<p>2. นักศึกษาจะต้องไม่เรียนในหลักสูตรเป็นได้ทั้งวิชาของกลุ่ม A และกลุ่ม B ในกลุ่มศึกษาทั่วไปอื่นๆที่สังกัดคณะหรือโรงเรียนของตนเอง</p> <p>3. สำหรับนักศึกษาจากคณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์วิชาที่เรียนในศึกษาทั่วไปจะต้องไม่ใช่วิชาที่อยู่ในหลักสูตรของ Center for English Language Communication (CELC)</p>			

จากตารางที่ 13 จะพบว่ามหาวิทยาลัยที่มีข้อกำหนดกฎเกณฑ์ที่ชัดเจนในเรื่องของหน่วยกิตในการเรียนวิชาศึกษาทั่วไปเรียงลำดับจากจำนวนหน่วยกิตมากไปจำนวนหน่วยกิตน้อยคือ มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดคือจำนวน 30 หน่วยกิต มหาวิทยาลัยหลิงนาน จำนวน 27 หน่วยกิต มหาวิทยาลัยมาลายา จำนวน 15 – 20 หน่วยกิต และมหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์จำนวน 20 หน่วยกิต

นอกจากนี้หากพิจารณาในเรื่องข้อกำหนดกฎเกณฑ์ที่เกี่ยวกับการเลือกเรียนรายวิชาจะพบว่าในทุกมหาวิทยาลัยจะมีการกำหนดกลุ่มรายวิชาที่นักศึกษาจะต้องลงเรียนให้เหมือนกันในทุกมหาวิทยาลัย แต่แตกต่างกันที่ข้อบังคับในแต่ละกลุ่มวิชาที่ไม่เท่ากัน เช่น มหาวิทยาลัยสแตนฟอร์ดกำหนดกลุ่มวิชามนุษยศาสตร์ไว้ที่จำนวน 9 หน่วยกิต โดยนักศึกษาเลือกเรียนวิชาใดก็ได้ ในขณะที่มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดกำหนดให้นักศึกษาเรียนในทุกกลุ่มวิชาจำนวน 8 กลุ่มวิชาแต่นักศึกษาต้องเรียน 1 รายวิชาจากกลุ่มวิชานั้นๆ วิชาใดก็ได้ ก็ถือว่าผ่านตามข้อกำหนดของมหาวิทยาลัย หรือในขณะที่มหาวิทยาลัยแห่งชาติสิงคโปร์ก็จะมีข้อบังคับในเรื่องของหน่วยกิตที่นักศึกษาทุกคนต้องเรียนในศึกษาทั่วไปรวมแล้วไม่ต่ำกว่า 20 หน่วยกิต และการเลือกเรียนในกลุ่มวิชาใดก็จะมีข้อกำหนดกฎเกณฑ์ในเรื่องของคณะที่นักศึกษาสังกัดอยู่เป็นสำคัญ

ขณะที่มหาวิทยาลัยหลิงนานนอกจากจะมีการกำหนดหน่วยกิตในภาพรวมแล้วยังมีการกำหนดกลุ่มวิชา A ซึ่งเป็นกลุ่มวิชาหลักที่ทุกเทอมในการเรียนศึกษาทั่วไปต้องเรียนกลุ่มวิชา A ควบคู่ไปกับกลุ่มวิชาอื่นๆ ได้แก่ B, C และ D ด้วย ส่วนมหาวิทยาลัยที่กำหนดกลุ่มวิชาเป็นกลุ่มวิชาบังคับที่ถือเป็นข้อกำหนดกฎเกณฑ์ที่นักศึกษาทุกคนต้องเรียนเหมือนกันทั้งมหาวิทยาลัยคือ มหาวิทยาลัยมาลายา และมหาวิทยาลัยโตเกียว โดยมหาวิทยาลัยมาลายาจะมีการกำหนดไว้ชัดเจนถึงวิชาบังคับ 4 รายวิชาที่นักศึกษาทุกคนต้องเรียนเหมือนกันทั้งหมดในมหาวิทยาลัยคือ วิชา Information Skills, Islamic & Asian Civilization, Ethnic Relations และ English Communication ใกล้เคียงกับของมหาวิทยาลัยโตเกียวที่กำหนดกฎเกณฑ์ไว้ว่านักศึกษาในระดับ Junior ทุกคนจะต้องเรียนวิชา Foundation course , Integrative Course และ Topical Course จึงจะสามารถเลื่อนระดับไปเรียนใน Senior Division ได้ ซึ่งเป็นที่น่าสังเกตว่ามหาวิทยาลัยโตเกียวจะมีการกำหนดชั้นปีของนักศึกษาในการเรียนวิชาศึกษาทั่วไปไว้อย่างชัดเจนว่าอยู่ในช่วงชั้นปีที่ 1 และชั้นปีที่ 2 หรือระดับ Junior Division เท่านั้น

## ตอนที่ 6 ตัวอย่างรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรการศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกา

### และประเทศในเอเชีย

ตัวอย่างรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรการศึกษาทั่วไปผู้วิจัยได้กล่าวถึงบ้างแล้วเป็นบางวิชาในตอนก่อนหน้านี้ ทั้งนี้เพื่อให้เห็นความเหมือนและความแตกต่างผู้วิจัยจึงได้ยกตัวอย่างรายวิชาในการศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยต่างๆทั้งในสหรัฐอเมริกาและประเทศในเอเชียเปรียบเทียบกับกันในรูปแบบของตารางเพื่อให้ผู้อ่านเห็นตัวอย่างรายวิชาของแต่ละมหาวิทยาลัยชัดเจนมากยิ่งขึ้น

### ตัวอย่างรายวิชาแสดงดังตารางที่ 14

ตารางที่ 14 ตัวอย่างรายวิชาที่เปิดสอนในหลักสูตรการศึกษาทั่วไปของประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศในเอเชีย

ประเทศสหรัฐอเมริกา		ประเทศในเอเชีย			
Harvard University	Stanford University	National University of Singapore	Lingnan University	Tokyo University	University of Malaya
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Anthropology</li> <li>- Astronomy</li> <li>- Business Studies</li> <li>- Molecular and Cellular Biology</li> <li>- Psychology</li> <li>- Stem Cell and Regenerative Biology</li> <li>- Visual and Environmental Studies</li> <li>- Women, Gender, and Sexuality</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gender and Sexuality in Chinese Cinema</li> <li>- Environmental Regulation and Policy</li> <li>- What is Nanotechnology?</li> <li>- Visual Thinking</li> <li>- 18th-Century Art in Europe</li> <li>- Popular Culture and American Nature</li> <li>- Chinese Women's History</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Environmental Biology</li> <li>- Physical Questions in Everyday Life</li> <li>- China in The Twenty-first-Century</li> <li>- Chinese Music, Language and Literature</li> <li>- Thinking, Reasoning, and Inquiry</li> <li>- Film and History</li> <li>- Problem Solving for Computing</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Reading Great Social Thinkers</li> <li>- Logic and Critical Thinking</li> <li>- Morality and Markets</li> <li>- Entrepreneurship</li> <li>- The Making of the Modern World</li> <li>- Economics of Culture and Creativity</li> <li>- Hong Kong Popular Culture</li> <li>- Science of Life</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Foreign Languages</li> <li>- Humanities</li> <li>- Social Sciences</li> <li>- Material Sciences</li> <li>- Life Sciences</li> <li>- Human Sciences</li> <li>- Introductory Seminars</li> <li>- Thematic Lectures</li> <li>- Seminars</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Information Skills</li> <li>- Islamic &amp; Asian Civilization</li> <li>- Ethnic Relations</li> <li>- Fundamental English – Basic Entrepreneurship Culture</li> <li>- Effective Presentation Skills</li> <li>- Professional Writing in English</li> </ul>

DRU