ในที่ซึ่งคนทุกคนคิดคล้ายกัน ไม่มีใครคิดอะไรมากนัก
(Where all think alike, no one thinks very much)

วอลเตอร์ ลิปแมนน์

สิ่งพิมพ์ สกศ.อันดับที่ 49/2553
ISBN 978-616-7324-26-5

รายงานการวิจัย เรื่อง กรณีศึกษาการจัดการศึกษาด้านศิลปวิทยาศาสตร์ (Liberal Arts Education) ของประเทศสหรัฐอเมริกา

รายงานการวิจัย เรื่อง

กรณีศึกษา การจัดการศึกษาด้านศิลปวิทยาศาสตร์ (Liberal Arts Education) ของประเทศสหรัฐอเมริกา

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

ชุดรายงานการวิจัย เล่มที่ 2

รายงานการวิจัย

กรณีศึกษาการจัดการศึกษาด้านศิลปวิทยาศาสตร์ (Liberal Arts Education) ของประเทศสหรัฐอเมริกา

ชุดรายงานการวิจัย เล่มที่ 2

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ

378.105 สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
ส 691 ร กรณีศึกษาการจัดการศึกษาด้านศิลปวิทยาศาสตร์
กรุงเทพฯ : สกศ., 2552.
92 หน้า
ISBN. 978-616-7324-26-5
1. การวิจัย 2. รูปแบบการจัดการศึกษา
3. ชื่อเรื่อง.

กรณีศึกษาการจัดการศึกษาด้านศิลปวิทยาศาสตร์ (Liberal Arts Education) ของประเทศสหรัฐอเมริกา

สิ่งพิมพ์ สกศ. อันดับที่ 49/2553
ISBN 978-616-7324-26-5
พิมพ์ครั้งที่ 1 2553
จำนวน 2,000 เล่ม
ผู้จัดพิมพ์เผยแพร่ สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
99/20 ถนนสุโขทัย เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300
โทร. 0 2668 7123 ต่อ 2412, 2414
โทรสาร 0 2243 2787
www.onec.go.th
ผู้พิมพ์ บริษัท พริกหวานกราฟฟิค จำกัด
90/6 ซ.จรัญสนิทวงศ์ 34/1
ถนนจรัญสนิทวงศ์ แขวงอรุณอมรินทร์
เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
โทร. 0 2424 3249, 0 2424 3252
โทรสาร 0 2424 3249, 0 2424 3252

คำนำ

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา ได้ดำเนินโครงการวิจัย เรื่อง กรณีศึกษาการจัดการศึกษาด้านศิลปวิทยาศาสตร์ (Liberal Arts Education) ของประเทศสหรัฐฯ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาวิจัยกรณีศึกษาสถาบันอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐฯ ที่จัดการเรียนการสอนศิลปวิทยาศาสตร์ทั้งที่จัดเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับปริญญาตรี และที่เป็นสถาบันเฉพาะทางที่มีปฏิบัติการดีเด่น (best practice) เกี่ยวกับปรัชญา พัฒนาการ โครงสร้างและระบบบริหารจัดการ หลักสูตร และวิธีการจัดเรียนการสอนด้านศิลปวิทยาศาสตร์ และนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบแนวคิดเกี่ยวกับศิลปวิทยาศาสตร์ของโลกตะวันตกและตะวันออก และแนวทางการจัดการเรียนการสอนศิลปวิทยาศาสตร์สำหรับโลกไร้พรมแดน เพื่อนำมาสังเคราะห์และพัฒนาแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอนศิลปวิทยาศาสตร์สำหรับสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย

ในการดำเนินงาน สำนักงานฯ ได้จัดทำข้อกำหนดลักษณะและเงื่อนไขการดำเนินงานโครงการฯ (TOR) เสนอต่อที่ประชุมอนุกรรมการบริหารโครงการประชุมโต๊ะกลมไทย-สหรัฐฯ ซึ่งมี ดร.กฤษณพงศ์ กีรติกร เป็นประธานฯ คณะอนุกรรมการดังกล่าวได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์ต่อการปรับปรุง TOR ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จากนั้นได้ว่าจ้างสถาบันวิจัยและให้คำปรึกษาแห่งมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์เป็นที่ปรึกษา โดยมี รศ.ดร.ธเนศ อาภรณ์สุวรรณ เป็นนักวิจัย งานวิจัยดังกล่าวนอกจากจะศึกษาข้อมูลจากเอกสารแล้ว ยังได้มีการเดินทางไปเก็บข้อมูล ณ วิทยาลัยและมหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกาที่มี

การบริหารจัดการเรียนการสอนแบบศิลปวิทยาศาสตร์จนเป็นที่ยอมรับของสถาบัน นักศึกษา และผู้ปกครองทั่วไป จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ วิทยาลัยโพโมนา (Pomona College) วิทยาลัยแคลร์มอนต์แมคเคนนา (Claremont McKenna College) และมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย เบิร์กลีย์ (University of California at Berekley) เมื่องานวิจัยแล้วเสร็จ นักวิจัยได้นำเสนอรายงานต่อที่ประชุมคณะอนุกรรมการบริหารโครงการประชุมโต๊ะกลมไทย-สหรัฐฯ

สำนักงานฯ ขอขอบคุณนักวิจัย ที่ได้ดำเนินงานวิจัยจนสำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี และขอขอบคุณคณะอนุกรรมการบริหารโครงการประชุมโต๊ะกลมไทย-สหรัฐฯ และคณะที่ปรึกษาโครงการฯ ที่ได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการจัดทำรายงานการวิจัยดังกล่าว และด้วยเล็งเห็นประโยชน์จากงานวิจัยดังกล่าว สำนักงานฯ จึงได้จัดพิมพ์รายงานการวิจัยกรณีศึกษาการจัดการศึกษาด้านศิลปวิทยาศาสตร์ (Liberal Arts Education) ของประเทศสหรัฐอเมริกา เพื่อเป็นแนวทางให้สถาบันอุดมศึกษาของไทยนำมาพัฒนาแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอนศิลปวิทยาศาสตร์สำหรับสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย ตลอดจนการศึกษาค้นคว้า อ้างอิง และการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและผู้สนใจโดยทั่วไป

(รองศาสตราจารย์ธงทอง จันทรางศุ)
เลขาธิการสภาการศึกษา

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	(ก)
สารบัญ	(ค)
รายงานการวิจัย:	
ความนำ	1
ปรัชญาและพัฒนาการโครงสร้างระบบบริหารจัดการหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอน	3
แนวคิดและการปฏิบัติวิชาศิลปวิทยาศาสตร์ในภาคตะวันตก	47
รูปแบบและแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอน	57
บรรณานุกรม	66
ภาคผนวก ก	67
- การเรียนแนวศิลปศาสตร์ในมหาวิทยาลัยอเมริกัน	69
ภาคผนวก ข	77

ความนำ

การวิจัย เรื่อง กรณีศึกษาการจัดการศึกษาด้านศิลปวิทยาศาสตร์ (Liberal Arts Education)[1] ครั้งนี้มุ่งประเด็นการปฏิบัติดีเด่นของมหาวิทยาลัยในประเทศสหรัฐอเมริกาที่ได้ดำเนินการบริหารจัดการเรียนการสอนด้านศิลปวิทยาศาสตร์จนเป็นที่ยอมรับของสถาบันการศึกษา นักศึกษา และผู้ปกครองทั่วไป โดยการศึกษาครั้งนี้ได้เลือกมหาวิทยาลัยต้นแบบที่มีชื่อเสียง 3 แห่งเป็นกรณีศึกษา ได้แก่ Pomona College Claremont McKenna College และ University of California at Berkeley โดยผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลจากเอกสารและสัมภาษณ์ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการศึกษาของทั้ง 3 สถาบันดังกล่าว

สำหรับขอบเขตของการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยกรณีศึกษาการจัดการเรียนการสอนด้านศิลปวิทยาศาสตร์ของประเทศสหรัฐอเมริกาที่มีการปฏิบัติดีเด่น (best practice) ในประเด็นต่อไปนี้

1) ปรัชญา พัฒนาการ โครงสร้างและระบบบริหารจัดการหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอนด้านศิลปวิทยาศาสตร์ในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐฯ ทั้งที่จัดเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในระดับปริญญาตรีและที่จัดในสถาบันเฉพาะทาง (Liberal Arts College)

---

[1] ในที่นี้ Liberal Arts Education ใช้คำไทยว่า ศิลปวิทยาศาสตร์ แทน ศิลปศาสตร์ เพื่อมิให้เข้าใจผิดว่าหมายถึงมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์เท่านั้น เพราะ Liberal Arts Education เป็นปรัชญาการจัดการศึกษาทุกศาสตร์ เพื่อความรอบรู้และการพัฒนากระบวนการคิดและการสื่อสารความคิดอย่างผู้รู้รอบและลุ่มลึก

2) แนวคิดเกี่ยวกับศิลปวิทยาศาสตร์ของโลกตะวันตกและตะวันออกและแนวทางการจัดการเรียนการสอนศิลปวิทยาศาสตร์สำหรับโลกไร้พรหมแดน

3) รูปแบบและแนวทางการปรับปรุงหลักสูตรและวิธีการจัดการเรียนการสอนศิลปวิทยาศาสตร์สำหรับสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย

ปรัชญา พัฒนาการ โครงสร้างและระบบบริหารจัดการ หลักสูตรและวิธีการจัดเรียนการสอนด้านศิลปวิทยาศาสตร์ ในสถาบันอุดมศึกษาของประเทศสหรัฐอเมริกา

ปรัชญาและพัฒนาการ

ในด้านปรัชญาของการศึกษาด้านศิลปวิทยาศาสตร์ในสถาบันอุดมศึกษาของสหรัฐฯ มีความเป็นมาอันยาวนานตั้งแต่คริสต์ศตวรรษที่ 19 อันเป็นสมัยที่สหรัฐฯ กำลังขยายประเทศและก่อสร้างระบบการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมวัฒนธรรมของตนเองขึ้นมา แม้พื้นฐานและประวัติของคนอเมริกันส่วนใหญ่มาจากยุโรป โดยเฉพาะจักรภพอังกฤษ และต่อมามีผู้อพยพจากประเทศทั้งหลายในยุโรปเข้ามาเป็นพลเมืองอันเป็นคนอเมริกันผิวขาว ในขณะที่พลเมืองอีกส่วนคือคนผิวดำผู้เป็นอดีตทาสและคนผิวเหลืองซึ่งอพยพเข้ามามากขึ้นภายหลังการเลิกทาสหลังสงครามกลางเมืองยุติลงในปี คศ. 1865 พลเมืองผู้เป็นเจ้าของดินแดนก่อนที่จะถูกสร้างขึ้นมาเป็นสหรัฐอเมริกาคือคนอเมริกันอินเดียนก็กลายมาเป็นคนส่วนน้อยที่ไม่มีบทบาทในกิจการทั้งหลายของประเทศ ในบริบทของการอพยพและก่อร่างสร้างตนและสร้างสังคมประเทศของคนอเมริกันผิวขาวได้ให้ความสำคัญแก่การศึกษาเป็นอย่างสูง เนื่องจากบรรดากลุ่มคนผู้เป็นชนชั้นนำของอาณานิคม (ก่อนประกาศเอกราชจากอังกฤษ) เป็นคนชั้นกลางระดับล่าง เป็นคนที่ไม่มีอนาคตในระบบขุนนางอังกฤษ จึงแสวงโอกาสในการเดินทางมายังโลกใหม่ในทวีปอเมริกา อีกจำนวนมากเป็นคนชั้นล่างที่ถูกบังคับให้ออกจากที่ดินเข้าไปทำงานในเมืองอุตสาหกรรมใหม่ แล้วตกงานหรือกลายเป็นอาชญากร พวกนี้ยอมเดินทางไปเป็นแรงงานรับจ้างในอาณานิคมอเมริกาหวังตายดาบหน้า การเคลื่อนไหวทางการเมืองยุคแรกมาจากบรรดาผู้นำทางศาสนา เช่น พวกพิวริตัน ซึ่งต่อสู้เพื่อเสรีภาพทางศาสนา และการปกครองตนเอง เพราะไม่ต้องการอยู่ใต้การปกครองของกษัตริย์ที่ต่อต้านความเชื่อในนิกายโปรเตสแตนท์ของพวกเขา

การศึกษาจึงเป็นเครื่องมือที่สำคัญและจำเป็นอย่างยิ่งในการสร้างสังคมใหม่ที่มีระเบียบและความสงบมั่นคง ในระยะแรกการศึกษาดำเนินไปภายใต้การจัดการและแนวความคิดทางศาสนาเป็นสำคัญ โรงเรียนและวิทยาลัยในระยะแรกจึงเป็นการจัดตั้งโดยศาสนจักรและประชาคม ไม่ใช่โดยรัฐ เช่น มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด ก่อตั้งใน ค.ศ. 1636 โดยพวกพิวริตันในแมสซาชูเสตส์ เพื่อให้การศึกษาแบบลิเบอรัล (ศิลปวิทยาศาสตร์) แบบอังกฤษแก่คนที่จะขึ้นมาเป็นผู้นำในศาสนจักรหรือในรัฐ มหาวิทยาลัยเยลก่อตั้งโดยผู้นำศาสนาเช่นกันในปี ค.ศ. 1701 จนมาถึงศตวรรษที่ 19 มหาวิทยาลัยเก่าๆ เหล่านี้ถึงได้ดำเนินการสอนในวิชาทางโลกสมัยใหม่รวมทั้งวิชาด้านอักษรศาสตร์และวิทยาศาสตร์กับทางศิลปวิทยาศาสตร์ กล่าวโดยสรุปมหาวิทยาลัยและวิทยาลัยเก่าแก่ที่รู้จักกันในนามของ “ไอวี่ลีก” ในสหรัฐฯ นั้น จึงเป็นมหาวิทยาลัยเอกชนที่มีรากฐานมาจากสถาบันศาสนจักรคริสเตียนโปรเตสแตนท์ หรือมาจากบรรดาชนชั้นนำในเมืองเหล่านั้นเองที่ต้องการสร้างและปลูกฝังสมาชิกที่มีคุณภาพของชุมชนขึ้นมา

แนวคิดและการปฏิบัติดังกล่าวจึงจำกัดการศึกษาขั้นสูงให้แก่ลูกหลานของชนชั้นนำอันเป็นคนส่วนน้อย การปฏิรูปเปลี่ยนแปลงระบบการศึกษาในสหรัฐฯ ที่นำไปสู่การเปิดสถาบันการศึกษาให้แก่คนทุกชนชั้นอย่างกว้างขวางมากขึ้น มีความเท่าเทียมในโอกาสในการศึกษามากขึ้นกว่าก่อน เกิดขึ้นในกลางศตวรรษที่ 19 ควบคู่ไปกับการเกิดการปฏิรูปในระบบประชาธิปไตยอเมริกัน และการขยายตัวของระบบเศรษฐกิจทุนนิยมกับการขยายดินแดนไปทางตะวันตกมากยิ่งขึ้น จากนั้นจึงเกิดการสร้างโรงเรียนและมหาวิทยาลัยที่เป็นของรัฐ ระบบโรงเรียนของทางการ (Public school) ก็เกิดในระยะนี้ ทั้งนี้ มาจาก

ความเชื่อว่าพลเมืองส่วนใหญ่จะถูกชักนำไปในทางเสื่อมเสียศีลธรรม จากการบริโภค จากอิทธิพลของสิ่งล่อลวงทั้งหลาย จึงเกิดขบวนการเรียกร้องให้มีการปฏิรูปสังคมในทุกด้านรวมถึงในการศึกษาด้วย ดังนั้น รัฐจึงต้องเข้ามาทำหน้าที่ส่งเสริมศีลธรรมและจริยธรรมอันดีงามให้แก่พลเมืองโดยผ่านสถาบันการศึกษา

ปรัชญาและจุดหมายของสถาบันการศึกษาโดยเฉพาะระดับสูงของสหรัฐฯ จึงเกี่ยวพันอย่างแนบแน่นกับพัฒนาการและการเปลี่ยนแปลงในระบบการเมืองและเศรษฐกิจ ที่สำคัญคืออุดมการณ์ของระบบประชาธิปไตยแบบเสรีนิยม ที่เน้นความเท่าเทียมในโอกาสและในสิทธิการปกครองตนเอง ความเป็นเลิศของปัจเจกบุคคล เพื่อนำไปสู่การสร้างความมั่งคั่งในทางเศรษฐกิจและการผลิต ในทางรูปธรรมหากพิจารณาปรัชญาและจุดประสงค์ของวิทยาลัยโพโมนา และแคลร์มอนต์ อันเป็นวิทยาลัยด้านศิลปวิทยาศาสตร์อันดับแนวหน้าของสหรัฐฯ ก็จะเห็นถึงปรัชญาและจุดหมายของการศึกษาแบบอเมริกันได้เป็นอย่างดี

มหาวิทยาลัยโพโมนา
Pomona College

1. ประวัติ

โพโมนาก่อตั้งในปี ค.ศ. 1887 โดยคณะผู้ก่อตั้งจากภาคตะวันออกเฉียงเหนือของสหรัฐฯ เป็นมหาวิทยาลัยที่รับทั้งหญิงและชาย ไม่สังกัดนิกายศาสนาใดๆ ความฝันแรกคือต้องการเห็น “วิทยาลัยในสวน” แบบนิวอิงแลนด์ แต่ไม่ใช่มหาวิทยาลัยไอวี่ลีกที่ใหญ่โต หากแต่ต้องการสร้างมหาวิทยาลัยที่มีห้องเรียนเล็กๆ นักศึกษามี

ความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับอาจารย์ ตั้งอยู่ในเมืองแคลร์มอนต์ ระยะทางห่างจากใจกลางเมืองลอสแอนเจลีสเพียง 35 ไมล์ ภูมิประเทศของแคลิฟอร์เนียทางใต้ ซึ่งมีทั้งชายฝั่งมหาสมุทรแปซิฟิกและทะเลทราย บรรยากาศดังกล่าวจึงไม่ยากที่โพโมนาจะพัฒนาเติบใหญ่ขึ้นมาเป็นมหาวิทยาลัยแบบศิลปวิทยาศาสตร์อันดับหนึ่งของสหรัฐฯ ด้วยการเน้นที่การเรียนการสอนในวัฒนธรรมของการคิด การวิพากษ์และวิเคราะห์วิจารณ์ ในวิชาหลักของมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ อันมีที่มายาวไกลจากการศึกษาแบบลิเบอรัลในอังกฤษ ซึ่งเน้นระบบติวระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาอย่างใกล้ชิดมากกว่าการบรรยายในห้องเรียนใหญ่ๆ

แม้มหาวิทยาลัยโพโมนาก่อตั้งขึ้นมาแห่งเดียวในดินแดนอีกฟากของประเทศ คือฝั่งตะวันตก แต่ในกลางศตวรรษที่ 20 ผู้บริหารและนักธุรกิจในแคลิฟอร์เนียต่างมองเห็นถึงความสำคัญและความจำเป็นของการขยายและยกระดับคุณภาพของสถาบันอุดมศึกษาดังกล่าวให้ก้าวหน้าและมั่นคงยิ่งขึ้นต่อไป อันนำไปสู่การสร้างระบบเครือข่ายวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยขึ้นในดินแดนภาคใต้ของแคลิฟอร์เนีย น่าสนใจที่การขยายมหาวิทยาลัยไม่ได้ใช้กระบวนการและวิธีการแบบดั้งเดิมคือการขยายตัวเอง หากในกรณีนี้ใช้วิธีการก่อตั้งมหาวิทยาลัยใหม่บนพื้นฐานความเชื่อและจุดหมายใกล้เคียงกัน แต่นำไปสู่การปรับและประยุกต์สถาบันใหม่ให้สอดคล้องกับแนวโน้มใหม่ของสังคมอเมริกัน ในขณะนั้น นั่นคือที่มาของการก่อตั้งเครือข่ายมหาวิทยาลัยแคลร์มอนต์ ต่อมาได้ขยายตัวด้วยการก่อตั้งมหาวิทยาลัยใหม่ๆ อีกจนกระทั่งปัจจุบันมีถึง 7 สถาบัน ซึ่งจะได้กล่าวถึงในรายละเอียดต่อไป โดยมีมหาวิทยาลัยโพโมนาเป็นธงนำของเครือข่ายดังกล่าว

กล่าวได้ว่าโพโมนาก่อตั้งขึ้นมาบนความใฝ่ฝันชุดหนึ่ง จากนั้นมหาวิทยาลัยก็รักษาความฝันนั้นไว้ ด้วยการเป็นสถาบันอุดมศึกษา “สำหรับผู้ที่ต้องการเผชิญและใฝ่หาสิ่งใหม่ๆ ด้วยตนเอง เป็นที่สำหรับคนที่ต้องการสร้างความแตกต่างและเตรียมตัวในการฝันถึงสิ่งที่ใหญ่และทำงานหนักเพื่อให้ตนเองงอกงามต่อไป” (My Ponoma: The Owner’s Manual) คุณสมบัติที่นักศึกษาโพโนมาต้องไปบรรลุ สามารถสรุปได้ดังนี้ คือ 1) การมีความคิดที่วิพากษ์ (more critical thinkers) 2) ความสามารถในการแสดงออกและการสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ (more effective communicators) 3) การเป็นพลเมืองของโลก (better global citizens)

2. โครงสร้างและระบบบริหารจัดการ

โพโมนามีนักศึกษาทั้งหมด 1,530 คน และมีอาจารย์ทั้งหมด 188 คน มีสัดส่วนนักศึกษากับอาจารย์เป็น 7:1 อาจารย์ส่วนใหญ่ได้ปริญญาเอก ทุกวิชาสอนโดยอาจารย์ประจำ ไม่ใช่อาจารย์ลูกจ้างชั่วคราว (adjunct Professor) นักศึกษาลงทะเบียนเทอมละ 4 วิชา ต้องเรียนทั้งหมด 32 วิชา การรับเข้ามีการแข่งขันสูงมาก ร้อยละ 92 ของนักศึกษาปีหนึ่งมาจากกลุ่มนักเรียนดีเด่นร้อยละ 10 ของโรงเรียน มีหอพัก 12 แห่งและมีโรงอาหาร 3 แห่ง โพโมนามีนักศึกษามาจากทั่วทุกภาคของประเทศ คือจาก 46 มลรัฐ มีนักศึกษาจากต่างประเทศรวม 22 ประเทศ และร้อยละ 38 เป็นคนกลุ่มน้อยในประเทศ

ระบบการบริหารการศึกษาของโพโมนามีลักษณะกระจายอำนาจและการบริหารจัดการสูง เนื่องจากประชากรนักศึกษามีเพียงราว 1,530 คน ทำให้การบริหารไม่เทอะทะและใหญ่โตเกินไป ในสำนัก

อธิการ (President) มีอธิการบดี 1 คน จากนั้นเป็นสำนักคณบดีของวิทยาลัย ประกอบไปด้วย รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ 1 คน ทำหน้าที่เป็นคณบดีของวิทยาลัย มีรองคณบดี 2 คนรับผิดชอบด้านวิชาการทั้งหมด มีผู้ช่วยคณบดี 1 คน ที่เหลือเป็นผู้อำนวยการฝ่ายทะเบียน ผู้อำนวยการศึกษาต่างประเทศ ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษาภาษาต่างประเทศ ผู้ประสานงานทุนการศึกษาระดับดุษฎีบัณฑิต ผู้อำนวยการสำนักบริการสารสนเทศ และผู้อำนวยการด้านกีฬา

อีกสำนักคือ ด้านการวางแผน(Planning) มีรองอธิการบดีฝ่ายวางแผน กับผู้อำนวยการด้านทุนการศึกษา ผู้อำนวยการประชาสัมพันธ์และบริการห้องเรียน ผู้อำนวยการบริการสถาบัน และผู้อำนวยการวิจัยสถาบัน

กิจการนักศึกษา (Student Affairs) มีรองอธิการฯ ฝ่ายกิจการนักศึกษากับมีรองคณบดีและผู้อำนวยการฝ่ายต่างๆ อีก 7 คน รับผิดชอบโครงการและชีวิตนักศึกษาในมหาวิทยาลัย หน่วยงานต่อไปคือ หน่วยรับนักศึกษาเข้าเรียน (Admissions) การเงิน (Treasurer) และการยกระดับสถาบัน (Institutional Admancement)

ในการปฏิบัติตามนโยบายนั้น หัวหน้าภาควิชาต่างๆ มีความสำคัญมาก เป็นกุญแจสำคัญในการเชื่อมต่อระหว่างฝ่ายบริหาร (สำนักคณบดีและอธิการบดี) กับคณาจารย์และนักศึกษา หัวหน้าภาควิชา มีหน้าที่ในการดูแลให้วิชาทั้งหลายเปิดสอนครบตามหลักสูตร มีอาจารย์ประจำครบ หรือหาอาจารย์พิเศษในกรณีที่จำเป็น และรับผิดชอบการสรรหาอาจารย์ใหม่หากมีตำแหน่งว่างลง ในเรื่องการบูรณาการหลักสูตร ภาควิชาต้องดูแลหลักสูตรในรายวิชาทั้งหลายของภาควิชา ให้มีการปรับปรุงให้ทันสมัยตลอดเวลา และสอดคล้องกับ

มโนทัศน์ของหลักสูตร ตอบสนองความต้องการของทั้งนักศึกษาและอาจารย์ผู้สอน โดยเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของหัวหน้าภาควิชาในการดูแลให้วิชาบังคับทั้งหลายมีอาจารย์ผู้สอนครบทั้งปีการศึกษา และเปิดวิชาเลือกที่น่าสนใจให้พอเพียงแก่นักศึกษา

คณบดีของมหาวิทยาลัยปรารถนาที่จะเห็นสมาชิกในภาควิชาทั้งหมดร่วมกันรับผิดชอบในการสอนวิชาพื้นฐานขั้นต้นอย่างเป็นธรรม และรับผิดชอบจำนวนนักศึกษาที่ลงทะเบียนเรียนในภาควิชาต่าง ๆ อย่างเป็นธรรม และหัวหน้าภาควิชาจำเป็นต้องทำงานร่วมกับอาจารย์ผู้ร่วมงานทั้งหลาย ในการประกันว่าสามารถหาอาจารย์ประจำของภาควิชามาสนองความต้องการในหลักสูตรของมหาวิทยาลัยได้ ในขณะเดียวกันก็ต้องคำนึงถึงความกว้างของเนื้อหาหลักสูตรด้วย ตลอดจนถึงโครงการศึกษาอื่น ๆ ที่คณาจารย์ของภาควิชา มีส่วนร่วมอยู่ ประเด็นนี้คือปัญหาในการจัดการให้คณาจารย์ทั้งหมด เข้าร่วมในการสอนวิชาบังคับและวิชาพื้นฐานแก่นักศึกษาทั้งหมด ขณะเดียวกันก็ยังคงรักษาดุลยภาพให้อาจารย์สามารถสอนวิชาที่ถนัดและมุ่งเน้นด้านเฉพาะทางด้วย การปิดวิชาต้องได้รับอนุมัติจากคณบดีก่อน เช่นเดียวกันการขอเปิดวิชาต้องเสนอผ่านคณะกรรมการหลักสูตร

3. การจัดหลักสูตร

โดยทั่วไปหลักสูตรแบบศิลปวิทยาศาสตร์จะคล้ายคลึงกัน คือมีการเรียนในหมวดวิชาทั่วไปหรือพื้นฐานก่อนจำนวนหนึ่ง เพื่อสร้างทรรศนะและความเข้าใจในศิลปวิทยาศาสตร์อย่างกว้างให้ได้ก่อน จากนั้นจึงค่อยเข้าสู่การเรียนในระดับลึกและเฉพาะทาง หรือไปทางการฝึกฝน เหตุผลที่รองรับการจัดการดังกล่าวคือ การให้ความสำคัญ

แก่การที่นักศึกษาจะสามารถเตรียมตัวในการใช้ชีวิตในอนาคตได้ การวางแผนการศึกษาจึงไม่ใช่การวางแผนสำหรับอาชีพหนึ่งอาชีพใด เพราะโลกข้างหน้ามีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา นักศึกษาต้องสามารถเข้าใจและเปลี่ยนแปลงตนเองได้ในสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป

โพโมนาให้ความสำคัญกับการฝึกการคิดอย่างวิพากษ์ การจัดสร้างหลักสูตรสะท้อนปรัชญาและจุดหมายดังกล่าวด้วย สิ่งที่เรียกว่า "ความรู้" อันอยู่ในองคาพยพของข้อมูลทั้งหลายล้วนแต่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา แต่ความชำนาญทางภูมิปัญญาที่สำคัญที่สุด อันเป็นสิ่งจำเป็นในการรับ แสวงหา และประเมินความรู้ การนำข้อมูลเหล่านี้ไปใส่ในบริบทที่ทำให้มีความหมายขึ้นมาและการสังเคราะห์ความคิดใหม่ๆ ทั้งหลายและการแก้ไขปัญหาใหม่ๆ ทั้งหมดนี้ไม่เปลี่ยนแปลง หลักสูตรของโพโมนาจึงมุ่งไปที่การสร้างดุลยภาพระหว่างความกว้างของวิชาศิลปวิทยาศาสตร์แบบดั้งเดิมกับความลึกอันจำเป็นในการขยายพัฒนาความรู้ในด้านเฉพาะต่างๆ ที่โพโมนานักศึกษาพบกับความเข้มข้นของการศึกษา แต่ขณะเดียวกันก็มีเสรีภาพในการเลือกศึกษาสิ่งที่สนใจเฉพาะได้ด้วย

มหาวิทยาลัยโพโมนาไม่มีการให้สูตรสำเร็จตายตัวสำหรับการสำเร็จหลักสูตร แม้ในวิชาสัมมนาบังคับพื้นฐาน เช่น Critical Inquiry สำหรับนักศึกษาปีหนึ่งก็เปิดวิชาที่หลากหลายสำหรับให้นักศึกษาเลือกได้อย่างกว้างขวาง เช่น วิชา "สงครามกับศิลปะ" "ลำดับขั้นของจิตสำนึก" "มีชีวิตอยู่กับยีนส์ของเรา" ส่วนในวิชาบังคับของวิชาเฉพาะ โพโมนาก็มีการจัดวิชาบังคับที่มีลักษณะกว้างขวางเพื่อสนับสนุนการศึกษาค้นคว้า ในขณะเดียวกันก็ให้เสรีภาพแก่นักศึกษาในการเลือกด้วย ดังนั้นในภาควิชาต่างๆ จึงเปิดวิชาเลือกสำหรับให้นักศึกษานอกเอกของตนมา

ลงเรียนอย่างมากมาย บางภาควิชา เช่น ภาควิชาคลาสสิก (Classics Department) ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการให้โอกาสนักศึกษาอ่านงานวรรณกรรมของยุคคลาสสิกในภาษาดั้งเดิม (คือ กรีก ละติน และฮีบรู) และอ่านงานที่แปลเป็นภาษาอังกฤษ ทั้งนี้ เพื่อทำให้นักศึกษารู้จักและชื่นชมอารยธรรมคลาสสิกที่ต่อมาเป็นรากเหง้าของอารยธรรมสมัยใหม่ หากสอนเพียงจุดหมายเท่านี้ มองจากสายตาคนนอก คิดว่าคงเปิดวิชาไม่น่าเกิน 10 วิชาก็เหลือเฟือแล้ว แต่เมื่อดูในคู่มือรายวิชาพบว่าภาควิชาคลาสสิกเปิดวิชาให้นักศึกษาทั้งเอกและนอกเอกรวมกันทั้งหมดถึง 29 วิชาในหนึ่งปี นั่นคือเทอมหนึ่งราว 14 วิชา ภาคนี้มีอาจารย์ทั้งหมด 5 คน

สำหรับวิชาที่นักศึกษาปีแรกต้องเรียน กำหนดให้นักศึกษาเลือกอย่างน้อยหนึ่งวิชาจากบรรดาสาขาวิชาที่เปิดให้ถึง 5 สาขา ได้แก่

1) การแสดงออกอย่างสร้างสรรค์ (Creative Expression)

2) สถาบันทางสังคมกับพฤติกรรมมนุษย์ (Social Institutions and Human Behavior)

3) ประวัติศาสตร์ คุณค่า จริยธรรม กับการศึกษาทางวัฒนธรรม (History, Values, Ethics and Cultural Studies)

4) ฟิสิกซ์และชีววิทยา (Physical and Biological Sciences)

5) การให้เหตุผลทางคณิตศาสตร์ (Mathematical Reasoning)

นอกจากนี้ ยังมีวิชาบังคับในด้านพลศึกษาและด้านภาษาต่างประเทศให้เลือกมากเหมือนกันอีกด้วย กล่าวคือนักศึกษาโพโมนาไม่ว่าจะเอกสาขาอะไร สามารถสำรวจและค้นคว้าได้อย่างกว้างขวางในบรรดาสาขาวิชาต่างๆ ไม่ใช่เพียงเพื่อให้ได้วิชาเอกของตนเองเท่านั้น หากแต่ช่วยทำให้พวกเขาได้เห็นวิธีการวิเคราะห์ของบรรดาวิชาอื่นๆ

ส่งเสริมความสามารถในการสื่อสาร และทำให้สาขาที่พวกเขาเชี่ยวชาญมีบริบททางวิชาการที่กว้างขวางที่สุดอีกด้วย

4. ประสบการณ์ในชั้นเรียน

ดังได้กล่าวแล้วว่าโพโมนาต้องการบรรยากาศการเรียนการสอนอย่างใกล้ชิด ขนาดของห้องเรียนจึงมีเพียง 15 คน สัดส่วนระหว่างนักศึกษากับอาจารย์คือ 7:1 จำนวนนักศึกษาทั้งหมดมี1,530 คน และมีอาจารย์ทั้งหมด 188 คน ส่วนใหญ่เป็นอาจารย์ที่จบในระดับปริญญาเอก ทุกวิชาสอนโดยอาจารย์ประจำ ไม่ใช่อาจารย์ที่เป็นลูกจ้างชั่วคราว (adjunct professor) นักศึกษาลงทะเบียนเทอมละ 4 วิชา ต้องเรียนทั้งหมด 32 วิชา การรับเข้ามีการแข่งขันสูงมาก ร้อยละ 92 ของนักศึกษาปีหนึ่งมาจากกลุ่มนักเรียนดีเด่นของโรงเรียนร้อยละ 10 มีหอพัก 12 แห่ง และมีโรงอาหาร 3 แห่ง

ในชั้นเรียนทั้งหลายมีการเรียกร้องสูงมากเพื่อทำให้ความสามารถทางปัญญาของนักศึกษาได้ขยับขยายอย่างจริงจัง การอ่านตำราเข้มข้น โครงการต่างๆ ก็เรียกร้องให้นักศึกษาต้องคิดถึงปัญหาด้วยสายตาใหม่ และด้วยวิธีการวิเคราะห์แบบใหม่ที่สร้างสรรค์ ส่วนหนึ่งของประสบการณ์ทางปัญญาคือการฟังคนอื่นและพิจารณาแง่มุมที่แตกต่างไปจากของคนอื่น วอลเตอร์ ลิปแมนน์ นักหนังสือพิมพ์ที่มีชื่อเสียงเคยกล่าวว่า “ในที่ซึ่งคนทุกคนคิดคล้ายกัน ไม่มีใครคิดอะไรมากนัก” (Where all think alike, no one thinks very much) นักศึกษาที่ตื่นตัวและเป็นคนเก่ง (ทางปัญญา) จึงเรียนจากกันและกัน ไม่ใช่จากการท่องตำราอยู่คนเดียว ในบรรยากาศของการเป็นมิตร ไม่ใช่ของการแข่งขัน

การสร้างภูมิปัญญาที่ตื่นตลอดเวลา นั่นคือสามารถคิดอย่างวิพากษ์และแสดงความคิดของตนออกมาอย่างแจ่มชัด มีความชำนาญในการแก้ปัญหาและจำแนกโอกาสต่างๆ ได้ ทั้งหมดนี้คือ การทำให้นักศึกษาเรียนรู้ที่จะมีชีวิตอย่างสร้างสรรค์และอย่างมีความคิด ไม่ว่าจะเผชิญกับสภาพแวดล้อมอย่างไรก็ตาม

การพัฒนา (development) และบ่มเพาะ (cultivation) ความสามารถเหล่านี้คือสิ่งที่ดำเนินไปภายในห้องเรียนที่โพโมนา ด้วยขนาดของห้องเฉลี่ยเพียง 15 คน ชั้นเรียนเกือบทั้งหมดสอนโดยวิธีการสัมมนา โดยที่อาจารย์ไม่ใช่เป็นแหล่งที่มาของความรู้ หากแต่เป็นผู้ร่วมในการค้นหาความเข้าใจในการถกเถียงอย่างมีชีวิตชีวา นักศึกษามีอิสระที่จะสร้างข้อสรุปของตนเอง และปกป้องความคิดของเขา แม้ในบางห้องที่มีนักศึกษาเกิน 30 คน ก็จะมีห้องอภิปรายขนาดเล็กลง หรือเป็นห้องปฏิบัติการ คำแนะนำที่ให้แก่นักศึกษาปีหนึ่งคือ อย่ารีบร้อนประกาศวิชาเอกแต่ให้ใช้เวลาในการสำรวจและทำความรู้จักกับวิชาต่างๆ ให้มากที่สุด เพื่อจะได้รู้ว่าตัวเองมีความถนัดและสนใจในด้านไหนแน่ๆ ทุกชั้นเรียนสอนโดยอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิ ไม่ใช่โดยผู้ช่วยสอนที่ยังเรียนปริญญาเอกอยู่ ดังที่นักศึกษาเอกภาษาอังกฤษคนหนึ่งกล่าวว่า “ที่โพโมนาไม่ใช่การสะสมข้อเท็จจริงจำนวนมากๆ หากแต่มันเป็นการย่อยรวมความรู้ ฉันไม่อาจจะจดจำข้อมูลทั้งหมดที่ท่องจำในการสอบได้ แต่ฉันคิดว่าฉันจดจำปฏิสัมพันธ์ของมันทั้งหมดที่ได้จากการสัมมนาได้ตลอดเวลา”

หลังจากนักศึกษารู้แล้วว่าตัวเองต้องการจะเรียนอะไร ทางมหาวิทยาลัยก็จะให้การสนับสนุนและส่งเสริมต่อไป เมื่อนักศึกษาขึ้นปีที่ 4 พวกเขาพบว่าหนทางในวิชาการได้เปลี่ยนไปจากที่เขาเคยคิด

ร้อยละ 80 ของนักศึกษาจบลงด้วยการเลือกวิชาเอกที่ต่างจากเมื่อเขาแจ้งความจำนงมาในใบสมัครเข้าเรียน ดังนั้นไม่ว่านักศึกษาจะเลือกเรียนเอกอะไร ก็จะมีอาจารย์ที่ปรึกษาให้คำแนะนำอย่างใกล้ชิด อาจารย์จะทำงานร่วมกับนักศึกษาเพื่อจะได้รู้จักนักศึกษา แล้วช่วยให้เขาค้นพบหนทาง ซึ่งไม่ใช่อันที่มีการต่อต้านน้อยที่สุด หากแต่เป็นหนทางที่นำเขาไปสู่สิ่งที่เขาต้องการจะไปมากที่สุด

5. วิชาเอก

ถัดจากการศึกษาแบบกว้างที่เป็นฐานและกรอบโครงสร้างทางความคิดแล้วมหาวิทยาลัยตระหนักถึงความจำเป็นของการศึกษาด้านลึกและบรรดาวิชาที่เป็นเฉพาะวิชาหรือการฝึกฝนด้วย โพโมนามีสาขาให้เลือกถึง 45 สาขาวิชาเอก อันรวมถึงบรรดาวิชาทางมนุษยศาสตร์ดั้งเดิม ศิลปกรรม สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ธรรมชาติ กับวิชาที่เป็นสหวิทยาการอีก การเรียนวิชาเอกในโพโมนาไม่ใช่การเตรียมตัวให้เขามีอาชีพอันเฉพาะ หากแต่มุ่งในการลับความสามารถในการคิดอย่างวิพากษ์และอย่างลึก โดยอาศัยวิธีการวิเคราะห์ของสาขาวิชาต่างๆ กล่าวโดยรวมระบบการศึกษาของโพโมนา บรรดาวิชาเอกทั้งหมดมุ่งที่จะให้รากฐานอันโดดเด่นแก่นักศึกษาในการบรรลุความสำเร็จภายหลังจบการศึกษาแล้ว ไม่ว่าเขาจะเลือกไปศึกษาต่อหรือไปประกอบอาชีพก็ตาม

6. ค่าเล่าเรียนและทุนการศึกษา

ค่าเทอมที่โพโมนาตกปีละ 36,710 เหรียญสหรัฐฯ ค่าลงทะเบียน 307$ เหรียญสหรัฐฯ และค่าอาหารรวมหอพักอีก 12,651 เหรียญสหรัฐฯ นับว่าเป็นมหาวิทยาลัยที่แพงมาก แต่เป็นที่น่าสนใจว่าทางมหาวิทยาลัยได้มีการแก้ปัญหาไม่ให้เป็นการกีดกันนักศึกษาที่ยากจนกว่า ด้วยการให้ทุนการศึกษาจำนวนมากแก่นักศึกษา เฉลี่ยปีละ 26.4 ล้านเหรียญสหรัฐฯ กล่าวคือนักศึกษากว่าร้อยละ 50 ได้รับทุนการศึกษา ซึ่งเฉลี่ยแล้วได้คนละ 33,157 เหรียญสหรัฐฯ ด้วยเหตุนี้ที่โพโมนาจึงมีนักศึกษามาจากทั่วทุกภาคของประเทศ คือจาก 46 มลรัฐ รวมทั้งมีนักศึกษาจากต่างประเทศรวมถึง 22 ประเทศ และร้อยละ 38 เป็นคนกลุ่มน้อยในประเทศ

ดังนั้น การหาทุนเพื่อมาสนับสนุนการบริหารจัดการมหาวิทยาลัยจึงเป็นเรื่องสำคัญยิ่ง เงินทุนส่วนใหญ่ได้มาจากการสะสมและระดมทุน รวมทั้งการลงทุนด้วย เพื่อให้ได้ดอกผลต่อไป (endowments) ขณะนี้มีเงินทุนนี้รวม 1,959,498,000 เหรียญสหรัฐฯ หรือเกือบสองพันล้านเหรียญสหรัฐฯ แหล่งทุนมาจากศิษย์เก่าและจากมูลนิธิ

7. การวิจัยกับการสอน

ปัญหาที่ผู้วิจัยสนใจในเรื่องการสอน คือ ความขัดแย้งระหว่างภาระงานสอนกับการทำงานวิจัย คำถามนี้เมื่อถามกับอาจารย์ที่วิทยาลัยโพโมนา คำตอบคือไม่ขัดกัน ถามว่าแล้วอาจารย์เอาเวลาที่ไหนมาทำงานวิจัยใหม่ๆ ได้ เขาตอบว่าทำเพราะความรักในความรู้ หากอาจารย์ไม่ค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ อยู่ตลอดเวลาก็ไม่สามารถสอนได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการทำวิจัยจึงต้องทำอยู่ตลอดเวลา อย่างไร

ก็ตามทั้งวิทยาลัยเล็กๆ เช่นโพโมนาและแคลร์มอนต์ มาถึงเบิร์กลีย์ ต่างก็มีกลยุทธ์และวิธีการในการหนุนช่วยและส่งเสริมให้อาจารย์สามารถทำงานวิจัยได้ในขณะที่ต้องมีภาระงานสอนเต็มมือ

การสนับสนุนการเรียนและการวิจัยของนักศึกษา ยังกระทำผ่านศูนย์และสถาบันเฉพาะทาง โพโมนามี Oldenborg Center for Modern Languages and International Relations ศูนย์นี้เป็นหอพักของนักศึกษาซึ่งทำหน้าที่สนับสนุนกิจกรรมหลากหลายของนักศึกษาในด้านการใช้ภาษาต่างประเทศและรู้จักวัฒนธรรมอื่นๆ นอกจากผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ประจำแล้ว หอพักนี้ยังมีหัวหน้าหอด้านภาษา (Language Resident) อีก 6 ภาษา คือ ฝรั่งเศส เยอรมัน ญี่ปุ่น จีนกลาง สเปน และรัสเซีย หัวหน้าภาษาเป็นคนชาตินั้นๆ ด้วย กิจกรรมที่เขาอวดคนนอกคือการมีโต๊ะอาหารกลางวันที่พูดภาษาต่างประเทศ ทุกคนที่รับประทานอาหารโต๊ะฝรั่งเศสหรือจีนก็ต้องพูดภาษานั้นตลอดเวลาทั้งอาจารย์และนักศึกษา นอกจาก 6 ภาษาหลักแล้วที่พูดกันทุกวัน ยังมีภาษาอื่นๆ เช่น ฮีบรู โปรตุเกส อิตาลี ฮินดู อูรดู อาหรับ สวีเดน เกาหลี เวียดนาม ฮังการี สวาฮีลี อาร์มีเนียน ฟาร์ซี และกวางตุ้ง ซึ่งมีการพูดกันอาทิตย์ละครั้งหรือสองครั้งขึ้นอยู่กับความสนใจของนักศึกษา ศูนย์ให้ทุนสนับสนุนนักศึกษาเดินทางไปเก็บข้อมูลสำหรับการทำวิทยานิพนธ์ปีสุดท้ายในต่างประเทศด้วย แต่ละปียังมีการจัดประชุมสัมมนาหรือปาฐกถาในเรื่องภาษาและวัฒนธรรมต่างประเทศอีกด้วย

อีกสองสถาบันในโพโมนาคือ Hart Institute for American History และ Pacific Basin Institute ซึ่งก็ให้ทุนสนับสนุนการทำวิจัยและเก็บข้อมูลในงานวิจัยหรือวิทยานิพนธ์ของนักศึกษาในหัวข้อที่เกี่ยวข้องกับศูนย์นั้นด้วย อันแรกคือด้านประวัติศาสตร์อเมริกา อันหลังเกี่ยวกับการศึกษาเรื่องของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก

มหาวิทยาลัยแคลร์มอนต์แมคเคนนา Claremont McKenna College (CMC) กับระบบเครือข่าย (Consortium)

1. ประวัติ

มหาวิทยาลัยแคลร์มอนต์ก่อตั้งในปี ค.ศ.1946 โดยคณะผู้ก่อตั้งที่มีส่วนสำคัญมาจากผู้บริหารมหาวิทยาลัยโพโมนา ดังได้กล่าวมาแต่ต้นแล้วว่า ผู้บริหารมีความคิดที่จะสร้างกลุ่มของสถาบันอุดมศึกษาขึ้นในเขตแคลร์มอนต์ เรียกว่า เครือข่ายมหาวิทยาลัยแคลร์มอนต์

(consortium) มีทั้งหมด 7 สถาบัน แบ่งเป็นมหาวิทยาลัยระดับปริญญาตรี 5 แห่งและระดับปริญญาโท/เอก 2 แห่ง สถานที่ตั้งอยู่ในบริเวณเดียวกัน มีการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เช่น ห้องสมุด สำนักวิจัย และอาจารย์ในบางวิชา เช่น ภาษาต่างประเทศ แนวคิดนี้ได้ตัวอย่างมาจากมหาวิทยาลัยอ๊อกซฟอร์ดกับเคมบริดจ์ของอังกฤษ ทั้ง 7 สถาบัน ประกอบด้วย

ระดับปริญญาตรี

Pomona College เน้นหนักศิลปวิทยาศาสตร์แบบดั้งเดิม

Claremont McKenna College เน้นการเชื่อมระหว่างศิลปวิทยาศาสตร์กับวิชาชีพและความชำนาญทางเทคนิค

Scripps College เป็นมหาวิทยาลัยสำหรับสตรีโดยเฉพาะ เน้นสหวิทยาการระหว่างมนุษยศาสตร์กับสังคมศาสตร์และศาสนา

Harvey Mudd College เน้นด้านวิศวกรรมศาสตร์และคณิตศาสตร์

Pitzer College เน้นศิลปวิทยาศาสตร์กับศึกษาศาสตร์ เด่นด้านนวัตกรรม

ระดับปริญญาโท/เอก

Claremont Graduate University

Keck Graduate Institute

เครือข่ายมหาวิทยาลัยแคลร์มอนต์ทั้งหมดมีนักศึกษารวมกันประมาณ 7,000 คน มีอาจารย์และเจ้าหน้าที่รวมกว่า 3,300 คน มีหลักสูตรทั้งหมดรวม 2,500 หลักสูตร การที่เปิดวิชาอย่างมากมายนั้นเนื่องมาจากปรัชญาและวิธีการที่มุ่งสนับสนุนให้นักศึกษาทั้งหมดมีโอกาสได้ศึกษาและมีประสบการณ์ทางปัญญาในหลากหลายสาขาต่างๆ ให้มากที่สุด ทำให้ทุกภาควิชาในแต่ละมหาวิทยาลัยต้องพยายามเปิดวิชาให้มากเพื่อรองรับและกระตุ้นความสนใจของนักศึกษา ส่วนในด้านการบริหารหลักสูตรและวิชาที่เปิดมากมายนั้น กระทำได้เนื่องจากโครงสร้างการบริหารเล็กกระทัดรัด บรรดาอาจารย์ไม่ต้องเสียเวลาในการทำงานธุรการหรืองานบริหารมากเกินกว่าที่จำเป็น ทำให้มีเวลาในการทำงานวิชาการ คือ การสอนและวิจัยได้อย่างเต็มที่ ไม่มีการออกไปรับงานสอนพิเศษ หรือทำงานข้างนอกได้เลย เรียกได้ว่าอุทิศตัวให้แก่การสอนและวิชาการให้กับมหาวิทยาลัยและภาควิชาของตนเอง

เป็นสำคัญ อีกข้อที่เอื้อต่อการเปิดวิชาได้มากมาจากการอาศัยการช่วยเหลือกันระหว่างมหาวิทยาลัยทั้ง 5 แห่ง ไม่ว่าจะในเรื่องการเปิดวิชาที่ตัวเองไม่มี แต่ให้นักศึกษาไปลงทะเบียนเรียนได้ หรือเชิญอาจารย์จากมหาวิทยาลัยอื่นในเครือข่ายมาช่วยสอน เป็นต้น นอกจากนั้น การประเมินผลงานนอกจากปริมาณงานสอน งานวิจัยแล้ว ยังนับการทำงานบริหารเป็นคะแนนหนึ่งในสามที่อาจารย์ต้องปฏิบัติด้วย

กล่าวโดยสรุป การบริหารงานวิชาการและการสอนในระบบเครือข่ายดังกล่าว เป็นการอาศัยการร่วมแรงร่วมใจของบรรดาอาจารย์ทั้งหมด ให้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารและผลักดันจุดหมายของมหาวิทยาลัยไปสู่อุดมคติของตนได้อย่างเต็มที่ อีกเหตุหนึ่งที่น่าจะมีส่วนในการเปิดวิชาได้กว้างและหลากหลายคือ การตื่นตัวและเข้าร่วมในการเรียนการสอนของนักศึกษาที่เข้าใจในปรัชญาศิลปวิทยาศาสตร์ดังกล่าว จึงเป็นปัจจัยสำคัญอีกด้านในการช่วยทำให้ภาควิชาและมหาวิทยาลัยสามารถวางแผนและจัดการโครงการศึกษาทั้งด้านกว้างและลึกไปถึงสหวิทยาการได้อย่างมีประสิทธิผล ดังนั้นการเปิดวิชาและหลักสูตรอย่างมากมายจะทำได้อย่างจริงจังต้องมีองค์ประกอบอันขาดไม่ได้อย่างน้อย 3 ประการ คือ หนึ่งมีผู้บริหารที่มีความเข้าใจและมีทรรศนะยาวไกล สองมีคณาจารย์ผู้มีคุณสมบัติตามปรัชญาศิลปวิทยาศาสตร์ และอุทิศการทำงานให้แก่หลักสูตรนี้อย่างเต็มที่ทั้งกาย ใจ และปัญญา ประการสุดท้ายคือมีนักศึกษาผู้ตระหนักว่าภาระหน้าที่ของตนในการเข้ามาสู่สถาบันแห่งนี้คือการทำอะไร ปัจจัยทั้งสามประการนี้ประกอบกันเข้าทำให้บรรยากาศของมหาวิทยาลัยดังกล่าวไม่อาจดำเนินไปอย่างเชื่องๆ และเช้าชามเย็นชามได้เลย ทุกอย่างเดินไปอย่างเป็นระบบและมีจุดหมายทั้งนั้น

สำหรับระบบการศึกษาแบบไทยนั้น การศึกษาและเก็บรับบทเรียนของการสร้างเครือข่ายสถาบันอุดมศึกษาของแคลร์มอนต์นับว่าน่าสนใจอย่างยิ่งด้านหนึ่งแต่ละสถาบันก็รักษาปรัชญาและจุดหมายของแต่ละแห่งซึ่งไม่เหมือนกัน เพราะคิดว่านักการศึกษาไทยคงไม่อยากรวมสถาบันของตนกับของสถาบันอื่นๆ แต่อยากเป็นเอกเทศและทำตามความถนัดของตนเอง อีกด้านก็มีการแบ่งปันและหนุนช่วยกันและกันในการสอนการวิจัยและการค้นคว้าให้แก่นักศึกษาได้อย่างกว้างขวาง นักศึกษาแต่ละสถาบันสามารถไปลงทะเบียนเรียนวิชาที่ต้องการในอีกสถาบันได้ ตรงนี้สามารถช่วยได้ในกรณีที่แทบทุกสถาบันต่างขาดแคลนอาจารย์ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชานั้นๆซึ่งจะได้อาศัยอาจารย์ผู้ทรงคุณวุฒิจากที่อื่นๆ ได้มากขึ้น

2. โครงสร้างและระบบการบริหารจัดการ

แคลร์มอนต์แมคเคนนามีจำนวนนักศึกษาลงทะเบียนทั้งหมดมี 1,211 คน แบ่งเป็นชาย 655 คน และหญิง 556 คน อัตราการสำเร็จการศึกษาร้อยละ 91.5 นักศึกษามาจาก 42 มลรัฐ และจากประเทศต่างๆ 24 ประเทศ นักศึกษาที่มาจากคนกลุ่มน้อย ประกอบด้วย เอเชีย (ร้อยละ 12) แอฟริกันอเมริกัน (ร้อยละ 4) ลาตินอเมริกัน (ร้อยละ 11) และอเมริกันอินเดียน (ร้อยละ 0.2)

ในปี 2010 รับนักศึกษาใหม่รวม 320 คน การรับเข้าก็มีการคัดเลือกสูงเช่นกัน กล่าวคือ ร้อยละ 85 ของนักศึกษาที่รับเข้าร้อยละ 10 เป็นนักศึกษาดีเด่นที่มาจากโรงเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

จำนวนอาจารย์ประจำมี 134 คน สัดส่วนนักศึกษา:อาจารย์ คือ 8:1 ร้อยละ 98 ของอาจารย์ได้รับปริญญา ส่วนมากเป็นปริญญาเอก นักศึกษาต่อห้องเรียน 16.8 คน

ระบบการบริหารของแคลร์มอนต์แมคเคนนาคล้ายกับของโพโมนา คือไม่ใหญ่โตมากนัก กล่าวคือระดับนโยบายมีอธิการบดี และมีผู้ช่วยอาวุโส กับมีรองอธิการบดีอีก 3 คน ดูแลรับผิดชอบด้านต่างๆ คือ รองอธิการบดีฝ่ายบริหารและการวางแผน รองอธิการบดีฝ่ายรับนักศึกษาและทุนการศึกษา และรองอธิการบดีฝ่ายศิษย์เก่าและผู้ปกครอง ระดับปฏิบัติการอยู่ที่คณบดีและผู้อำนวยการสำนัก สถาบันและโครงการต่างๆ และหัวหน้าภาควิชาต่างๆ

นอกจากนั้นมีคณะกรรมการต่างๆ (Standing Committees of the Faculty) ซึ่งประกอบไปด้วยคณาจารย์ของมหาวิทยาลัยโดยมีอธิการบดีและคณบดีของมหาวิทยาลัยเป็นกรรมการโดยตำแหน่ง คณะกรรมการต่างๆ ได้แก่ คณะกรรมการมาตรฐานทางวิชาการ คณะกรรมการบริหาร คณะกรรมการเลื่อนขั้นและแต่งตั้งอาจารย์ประจำ เป็นต้น คณะกรรมการดังกล่าวมีหน้าที่เสนอรายงานเรื่องต่างๆ ให้คณาจารย์ทราบ เสนอความคิดเห็นเรื่องต่างๆ แก่คณะและมหาวิทยาลัย องค์ประกอบของคณะกรรมการต้องมีเสียงข้างมากมาจากคณาจารย์การแต่งตั้งมาจากคณาจารย์กันเอง

อีกส่วนหนึ่งเป็นคณะกรรมการวิทยาลัย (College Committees) ซึ่งจัดตั้งโดยผู้บริหารหรืออาจมาจากการริเริ่มของคณาจารย์ก็ได้ คณะกรรมการนี้ทำหน้าที่เสนอนโยบายในเรื่องที่ไม่ใช่เรื่องของวิชาการและเรื่องของคณะหรืออาจารย์ โดยเสนอไปยังผู้บริหารหรือคณะหรือทั้งสองแห่ง

การให้มีคณะกรรมการทั้งระดับอาจารย์และระดับวิทยาลัยเป็นกลไกอย่างหนึ่งในการกำกับและดูแลมาตรฐานทางวิชาการของการเรียนการสอนในหลักสูตรไปถึงนโยบายของผู้บริหาร เป็นการเปิดให้มีการเข้าร่วมในการบริหารจัดการและดูแลการทำงานของมหาวิทยาลัยโดยสมาชิกของชุมชนมหาวิทยาลัยทุกคนอย่างแท้จริง ในสถาบันอุดมศึกษาอเมริกันไม่มีการเลือกตั้งผู้บริหารทุกระดับ ไม่ว่าโดยตรงหรือโดยอ้อม ประชาธิปไตยของเขาไม่ได้อยู่ที่การเลือกผู้บริหาร หากแต่อยู่ที่การกำกับและดูแลการปฏิบัติงานของทั้งมหาวิทยาลัยด้วยกันเอง

3. หลักสูตร

มหาวิทยาลัยแคลร์มอนต์แมคเคนนามีวิชาบังคับเรียกว่า การศึกษาทั่วไป (General Education) สำหรับนักศึกษาปีหนึ่ง โดยจุดมุ่งหมายของวิชาการศึกษาทั่วไปเพื่อให้นักศึกษาได้พัฒนาการเขียน การพูด และการวิเคราะห์ รวมถึงความชำนาญในการตีความ และฝึกฝนให้รู้จักความรู้ที่ถูกแบ่งออกไปเป็นวิชาสำคัญๆ ทั้งหลาย เห็นได้ว่าแคลร์มอนต์ไม่ได้เน้นหนักในจุดหมายและวิธีการในการศึกษาศิลปวิทยาศาสตร์แบบเข้ม เช่น โพโมนา ดังที่บรรดาอาจารย์และเจ้าหน้าที่หลายคนในมหาวิทยาลัยแคลร์มอนต์แสดงความรู้สึกดังกล่าวออกมาในการพูดคุยและสัมภาษณ์ว่า รูปแบบของแคลร์มอนต์นั้นไม่ใช่ “แบบบริสุทธิ์” เหมือนของโพโมนา ซึ่งเขาเปรียบเปรยว่าเป็น “purist model” หากแต่ตัวแบบของแคลร์มอนต์เกิดขึ้นในช่วงยุติสงครามโลกครั้งที่ 2 เมื่อสหรัฐฯ กำลังก้าวออกไปแสดงบทบาทในเวทีการเมืองและเศรษฐกิจโลกอย่างเต็มตัว จากนั้นมาสังคมอเมริกันค่อยๆ ก้าวเข้าสู่การผลิตและบริโภคสินค้าอุตสาหกรรมทันสมัยอย่างขนานใหญ่ ก่อให้เกิดมาตรฐานการครองชีพแบบอเมริกันที่สะดวกสบายและ

ทันสมัยกว่าใครๆ ในโลก นั่นหมายความว่าบรรดาอุตสาหกรรมต่างๆ ไปถึงการค้าและการบริการ ทั้งภาครัฐและเอกชนต่างมีงานทำและมีรายได้ในระดับดีกว่าที่ไหนๆ ในโลกเช่นเดียวกัน บริเวณภาคตะวันตกโดยเฉพาะแคลิฟอร์เนียกลายเป็นศูนย์กลางของความทันสมัยและนวัตกรรมในการผลิตและการสร้างสินค้าบริการอันดับหนึ่งของสหรัฐฯไปนี่เองที่เป็นปัจจัยในการสร้างและรองรับการเติบใหญ่ของมหาวิทยาลัยแคลร์มอนต์ทั้งเครือข่าย ในขณะที่ยังสืบทอดประเพณีอันดีงามของศิลปวิทยาศาสตร์แบบเสรีชน แต่ก็เพิ่มน้ำหนักและให้ความสำคัญกับอุดมการณ์ร่วมสมัยของการค้าด้วย ดังเห็นได้จากคำขวัญของมหาวิทยาลัยแคลร์มอนต์ที่ว่า “Crescit cum commercio civitas,” (Civilization prospers with commerce) อันเป็นคำขวัญเก่าที่กระฎุมพียุโรปใช้เมื่อเริ่มมีอำนาจทางเศรษฐกิจมากขึ้นในศตวรรษที่ 18 เป็นต้นมา

ในทางปฏิบัติแต่ละภาควิชาเป็นผู้กำหนดเองว่าวิชาอะไรของภาควิชาสามารถจัดให้อยู่ในหมวดวิชาการศึกษาทั่วไป นั่นคือตอบสนองจุดมุ่งหมายและความต้องการของวิชาการศึกษาทั่วไปของมหาวิทยาลัยได้ วิชาบังคับของหมวดศึกษาทั่วไปในสาขาด้านมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ นักศึกษาต้องลงทะเบียนเรียนในวิชาหมวดดังกล่าวนอกวิชาเอกของตนเอง ตัวอย่างเช่น นักศึกษาในวิชาเอกประวัติศาสตร์ต้องเลือกเรียนวิชาด้านมนุษยศาสตร์อีกตามระเบียบ แต่ต้องไม่ใช่วิชาที่อยู่ในภาควิชาประวัติศาสตร์ เพราะจะได้เรียนวิธีการและทฤษฎีใหม่ที่แตกต่างจากประวัติศาสตร์ที่ตัวเองเรียนมาแล้ว นักศึกษาเอกสาขาเศรษฐศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์และการบริหาร ต้องลงทะเบียนเรียนวิชาหมวดศึกษาทั่วไปในสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์อีกอย่างน้อย 6 วิชา

ตารางของวิชาบังคับการศึกษาทั่วไป

วิชาทั่วไปของมหาวิทยาลัย	วิชาศึกษาทั่วไป
Literature 10	Composition and Literary Analysis
FHS 10	Freshman Humanities Seminar
Foreign Language	3rd college semester of a foreign language (May be waived based on a placement exam)
Mathematics 30 or 50	Calculus I or Discrete Mathematics
Biological Lab Science	Any lab biology course numbered under 100
Physical Lab Science	Any lab chemistry, physics, or astronomy course numbered under 100
Senior Thesis	To be completed in the senior year; related to the students major(s)
Physical Education	3 physical education activity courses, or 2 seasons of a sport
HUMANITIES:	บรรดาวิชาบังคับในสองสาขาที่อยู่นอกวิชาเอกของนักศึกษา
Foreign Literature	The 4th semester of a European or classical language The 5th semester of Korean, or the 6th semester of Chinese or Japanese
Literature	Any CMC literature course numbered 50 or above
Philosophy	Any CMC philosophy course numbered below 60
Religious Studies	Any CMC religious studies course numbered 180 or below

SOCIAL SCIENCES	บรรดาวิชาบังคับใน 3 สาขาที่อยู่นอกวิชาเอกของนักศึกษา
Economics 50	Principles of Ecnoomic Analysis
Government 20	Introduction to American Politics
History	Any CMC history course numbered under 170
Psychology	Any CMC psychology course numbered under 100

นักศึกษาแคลร์มอนต์จึงต้องลงทะเบียนเรียนหมวดวิชาศึกษาทั่วไปภายในปีแรกรวมกันทั้งสิ้น 6 วิชา คือ 1) วรรณคดีวิเคราะห์ 2) สัมมนานักศึกษาใหม่ 3) ภาษาต่างประเทศ 4) คณิตศาสตร์ 5) การทดลองด้านชีววิทยา 6) การทดลองทางวิทยาศาสตร์กายภาพ กับต้องลงวิชาพลศึกษา และในปีสุดท้ายต้องทำวิทยานิพนธ์ในสาขาวิชาเอกของตน นอกจากนั้น ก็เป็นความต้องการตามสาขาวิชาเอกของแต่ละคนที่จะต้องลงเรียนให้ครบตามหลักสูตร

4. ประสบการณ์ในชั้นเรียน

เมื่อเปรียบเทียบกับระบบและหลักสูตรของโพโมนา จะเห็นได้ว่าระบบแคลร์มอนต์ค่อนข้างจำกัดและเปิดเสรีให้นักศึกษาเลือกอย่างอิสระน้อยกว่าของโพโมนา แม้ในบรรดาวิชาศึกษาทั่วไปที่มาจากมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ก็มีน้ำหนักไปทางหลักเศรษฐศาสตร์ การเมืองและนโยบายสาธารณะ อันเป็นจุดมุ่งหมายที่ทางวิทยาลัยได้กำหนดไว้แต่ต้นแล้ว ที่จะให้นักศึกษาของตน “เป็นผู้มีชีวิตอย่างมีความคิดและมีประสิทธิภาพและรับผิดชอบในการเป็นผู้นำทางธุรกิจ รัฐบาลและอาชีพต่างๆ รวมทั้งการมีความเข้าใจในประเด็นของนโยบายสาธารณะ”

(College's mission statement CMC seeks to "educate its students for thoughtful and productive lives and responsible leadership in business, government, and the professions, and to support faculty and student scholarship that contribute to intellectual vitality and the understanding of public policy issues.)

อีกด้านที่แคลร์มอนต์รู้สึกภาคภูมิใจในเรื่องการปฏิบัติก็คือ การเน้นกิจกรรม การมีส่วนร่วมของนักศึกษาอย่างมาก *The Athenaeum* คือสโมสรนักศึกษา ที่คณะกรรมการนักศึกษาใช้จัดปาฐกถาของผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอก ทั้งที่เป็นนักวิชาการ นักธุรกิจ นักคิด นักเขียน นักหนังสือพิมพ์และผู้มีชื่อเสียงชาวต่างประเทศ ธรรมเนียมของการปาฐกถาพิเศษนี้ หลังจากที่องค์ปาฐกกล่าวเสร็จ จะให้นักศึกษาลุกขึ้นถามคำถามหรือแสดงความคิดเห็นต่อเนื้อหาของปาฐกถา ต่อเมื่อไม่มีนักศึกษาถามแล้ว อาจารย์ที่เข้าร่วมจึงจะทำการถามต่อไป นอกจากนี้ที่สโมสรนี้ จะมีอาจารย์มาร่วมรับประทานอาหารเย็นกับนักศึกษาตลอดสัปดาห์ เป็นการสร้างบรรยากาศของความเป็นกันเองใกล้ชิดและรู้จักกันและกันมากยิ่งขึ้น

อีกโครงการหนึ่งซึ่งมีการพัฒนาปรับปรุงกว่าก่อนคือโครงการที่ส่งนักศึกษาไปฝึกงานภายนอก ปัจจุบันมีโครงการที่เรียกว่า *The Washington Program* นักศึกษาลงทะเบียนในโครงการนี้ ต้องลงเรียน 2 วิชากับอาจารย์ผู้รับผิดชอบโครงการซึ่งก็ไปสอนและควบคุมการฝึกงานของนักศึกษาในกรุงวอชิงตันดีซีด้วย บางครั้งโครงการอาจหาอาจารย์ในพื้นที่ทำการสอนและคุมการฝึกงานแทนก็ได้ นักศึกษาทำรายงานวิจัย ภายใต้การควบคุมของอาจารย์ วิชานี้มี 4 หน่วยกิต

นักศึกษาฝึกงานในโครงการนี้ได้หลายแบบ เช่น ฝึกงานกับสมาชิกสภาคองเกรส ฝึกงานในทำเนียบขาว สถาบันวิจัย และสื่อมวลชน กับองค์กรที่ปรึกษาระหว่างประเทศ และหน่วยงานเอกชนในเขตวอชิงตัน ดีซี. เป็นต้น ทั้งนี้ นักศึกษาออกค่าใช้จ่าย ค่าที่พัก และอาหารเอง

อย่างไรก็ตาม ประเด็นเรื่องการให้นักศึกษาไปลงทะเบียนเรียนในโครงการฝึกงานหรือเรียนนอกวิทยาลัย ไม่ว่าจะในประเทศ เช่น วอชิงตัน ดีซี. หรือในต่างประเทศก็ตาม การปฏิบัติแนวนี้ก็มีผู้วิจารณ์เหมือนกันว่า น่าจะไม่สอดคล้องกับปรัชญาของการศึกษาศิลปวิทยาศาสตร์อย่างแท้จริง เพราะดังได้กล่าวแล้วว่าหัวใจของการศึกษาแบบนี้อยู่ที่ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้สอนกับผู้เรียน การไปฝึกงานหนึ่งภาคการศึกษาหรือหนึ่งปี เท่ากับนักศึกษาขาดโอกาสในการได้รับการเรียนอย่างเต็มที่กับอาจารย์ของมหาวิทยาลัย ซึ่งมักมีคุณภาพและความสามารถมากกว่าการไปฝึกและเรียนกับผู้สอนภายนอก ผู้ขาดความเข้าใจในปรัชญาของศิลปวิทยาศาสตร์ แม้นักศึกษาอาจได้รับประสบการณ์แปลกใหม่เพิ่มเติมก็ตาม ผู้วิจารณ์ก็คิดว่าเป็นส่วนน้อยกว่าที่ควรจะได้ในระบบของมหาวิทยาลัยเอง ยิ่งถ้าคิดถึงว่าค่าเล่าเรียนในวิทยาลัยศิลปวิทยาศาสตร์เหล่านี้แพงมาก การที่มหาวิทยาลัยส่งนักศึกษาไปเรียนข้างนอก ทำให้ดูเหมือนว่าทางมหาวิทยาลัยกำลังประหยัดค่าใช้จ่ายและเอาเปรียบนักศึกษาได้

หน่วยงานสุดท้ายในการสนับสนุนและส่งเสริมการเรียนการสอนในมหาวิทยาลัยแคลร์มอนต์ได้แก่ *"ศูนย์การเขียน หรือ Writing Center"* วัตถุประสงค์ของศูนย์นี้ คือ การให้คำปรึกษาแก่นักศึกษาทั้งหมด โดยเฉพาะนักศึกษาปีหนึ่งในการปรับปรุงร่างรายงานแก่อาจารย์ในชั้นเรียน ดังได้กล่าวแล้วว่าการศึกษาที่นี่เน้นหนักการเขียนและ

การถ่ายทอดความคิดและข้อมูล ศูนย์การเขียนมีที่ปรึกษาคอยให้คำแนะนำในการแก้ไขปรับปรุงรายงานวิชาต่างๆ ที่นักศึกษาได้เขียนเสร็จแล้ว แต่ยังเป็นร่างแรกๆ และต้องการคำแนะนำว่าสมบูรณ์ถูกต้องในหลักการเขียนแล้วหรือยัง ทั้งนี้ ที่ปรึกษาของศูนย์การเขียนจะไม่ทำหน้าที่เป็นคนแก้ภาษาหรือปรับปรุงเนื้อหารายงานให้แก่นักศึกษา และไม่รับติววิชาเพื่อทำการสอบไล่ หากยินดีช่วยแนะนำในการลงเรียนวิชาต่างๆ นักศึกษาสามารถนัดหมายรับบริการผ่านทางอินเทอร์เน็ตของศูนย์ โดยให้การปรึกษาครั้งละไม่เกิน 1 ชั่วโมง

สำหรับนักศึกษาที่มาใช้บริการของศูนย์การเขียน โดยปกติจะมีนักศึกษามาปรึกษาเรื่อยๆ โดยเฉพาะนักศึกษาปีหนึ่ง ซึ่งบางคนยังไม่มีประสบการณ์ในการเขียนรายงานวิชาการอย่างจริงจัง ก็จะมาปรึกษาและให้ดูร่างรายงานในแต่ละขั้นของการเขียน อย่างไรก็ตาม มักมีนักศึกษาปีสุดท้ายซึ่งต้องทำวิทยานิพนธ์ (Senior Thesis) มาใช้บริการนี้ด้วยเช่นกัน แต่จำนวนจะน้อยกว่าบรรดานักศึกษาปีแรกๆ

จากการสอบถามผู้อำนวยการศูนย์ซึ่งเป็นอาจารย์จากภาควิชาภาษาอังกฤษ ได้อธิบายว่า เป็นความจริงที่ที่ปรึกษาของศูนย์การเขียนส่วนใหญ่เป็นอาจารย์จากภาคภาษาอังกฤษและวรรณคดี อย่างไรก็ตาม ศูนย์การเขียนก็ไม่ได้เป็นภารกิจเฉพาะของภาควิชาและอาจารย์ภาควิชาวรรณคดีอังกฤษแต่ผู้เดียว หมายความว่าอาจารย์ในภาควิชาอื่นๆ ที่มีความเหมาะสมและสามารถในเรื่องการเขียนความเรียงก็สามารถมาทำหน้าที่ปรึกษาได้ เพราะกิจกรรมของศูนย์การเขียนเน้นด้านการสื่อสารข้อมูลและความคิด ไม่ใช่ด้านภาษาและไวยากรณ์อย่างเดียว ส่วนคนที่ทำหน้าที่ในการให้คำแนะนำและปรึกษาแก่นักศึกษาในทุกขั้นคือบรรดานักศึกษาชั้นปีต่างๆ (ยกเว้นปีหนึ่ง) จากภาควิชาสาขาต่างๆ ผู้ผ่านการคัดเลือกว่ามีความสามารถในการให้คำปรึกษาด้านการเขียนได้

นอกจากภาษาอังกฤษแล้ว ศูนย์นี้ยังรับปรึกษาภาษาต่างประเทศอื่นด้วย เช่น จีน ฝรั่งเศส และสเปน เป็นต้น

5. วิชาเอก

มหาวิทยาลัยแคลร์มอนต์เมคเคนนามีการประสานอุดมการณ์ของการศึกษาแบบศิลปวิทยาศาสตร์ดั้งเดิมให้เข้ากับจุดหมายทางการปฏิบัติและอาชีพการงานของสังคมปัจจุบันเข้าด้วยกัน วิธีการหลักคือการสอนวิชาการศึกษาทั่วไปให้เป็นพื้นฐานของความรู้แบบศิลปวิทยาศาสตร์ คือ เปิดโลกทรรศน์และทรรศนะในการรับรู้โลกและเข้าใจโลกให้กว้าง จากนั้นก็ให้นักศึกษาเลือกที่จะมุ่งศึกษาและสร้างความถนัดความเชี่ยวชาญฉพาะด้านและสาขาวิชาเป็นอันดับสุดท้าย หลักสูตรและโครงการของวิชาสาขาต่างๆ จึงต้องยืดหยุ่นและสหวิทยาการกับสาขาอื่นๆ ได้ตลอดเวลา รวมทั้งบรรดาอาจารย์ก็ต้องปรับจุดหมายของวิชาที่ตนเองถนัดและชำนาญให้สามารถรองรับและถ่ายทอดให้แก่นักศึกษาที่ไม่ได้ถนัดในสาขาเหล่านั้นได้ด้วย ผลลัพธ์อันหนึ่งซึ่งเหมือนกับของวิทยาลัยโพโมนาก็คือการที่บัณฑิตผู้สำเร็จการศึกษาจากแคลร์มอนต์สามารถศึกษาต่อระดับดุษฎีบัณฑิตในมหาวิทยาลัยชั้นหนึ่งในสหรัฐฯ ได้สูงมาก เป็นเหตุผลหนึ่งที่สำคัญมากในชื่อเสียงและผลงานของวิทยาลัยแบบศิลปวิทยาศาสตร์ในสหรัฐฯ ที่ผู้ปกครองและนักศึกษายังนิยมมาเรียนต่อคือการได้พื้นฐานทางการคิดและเขียนอย่างวิพากษ์และรอบด้านในด้านมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์และวิทยาศาสตร์ อันเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งสำหรับการศึกษาต่อในระดับปริญญาเอกต่อไป

มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนีย เบิร์กลีย์
University of California at Berekley

1. ประวัติ

สถาบันอุดมศึกษาสุดท้ายที่ผู้วิจัยได้ไปเยี่ยมและสัมภาษณ์พูดคุยกับอาจารย์และผู้บริหารระดับต่างๆ ได้แก่มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียแห่งเบิร์กลีย์ มูลเหตุที่ผู้วิจัยเลือกไปที่เบิร์กลีย์เพราะเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่แตกต่างในหลายๆ ด้านจากโพโมนาและแคลร์มอนต์ ทั้งในทางประวัติศาสตร์ ปรัชญา จุดหมาย อันนำไปสู่การมีลักษณะ

และขนาดที่ตรงกันข้ามโดยสิ้นเชิง ทั้งหมดนี้ทำให้สามารถเปรียบเทียบระหว่างสถาบันอุดมศึกษาสองแบบได้เป็นอย่างดี อันจะทำให้การประยุกต์และเรียนรู้ของสถาบันอุดมศึกษาในไทยสามารถมองเห็นความแตกต่าง จุดอ่อน จุดแข็งของสองแบบได้ ซึ่งเป็นผลดีต่อการนำมาใช้ต่อไป

ข้อแตกต่างประการแรก ได้แก่ การที่เบิร์กลีย์เป็นมหาวิทยาลัยของมลรัฐแคลิฟอร์เนีย ไม่ใช่ของเอกชนเช่นโพโมนาและแคลร์มอนต์ ได้รับการก่อตั้งใน ค.ศ. 1868 อันเป็นช่วงแรกของการก่อตั้งรัฐแคลิฟอร์เนียขึ้นมาภายหลังการตื่นทองและนักแสวงโชคแห่กันมายังดินแดนภาคตะวันตกอันห่างไกลแห่งนี้

ในปี ค.ศ. 1862 สมัยประธานาธิบดีลิงคอล์น รัฐสภาคองเกรสได้ผ่านกฎหมายชื่อ The Morrill Land Grant Act of 1862 สาระสำคัญคือรัฐบาลกลางอนุญาตให้มลรัฐต่างๆ สามารถเป็นเจ้าของที่ดินว่างเปล่าในรัฐได้ เพียงแต่ต้องนำที่ดินเหล่านั้นไปใช้ในการก่อตั้งวิทยาลัยให้การศึกษาในด้าน “ศิลปวิทยาศาสตร์และการปฏิบัติ” (liberal arts and practical science) อันรวมถึงเกษตรกรรม วิศวกรรม และทางทหาร จากนั้นมาจึงมีการก่อตั้งมหาวิทยาลัยของรัฐต่างๆ ในสหรัฐฯ เป็นการใหญ่ เรียกว่าเป็นยุคทองของการก่อตั้งมหาวิทยาลัยในสหรัฐฯ โดยมีจุดหมายในการให้การศึกษาแก่คนทั่วไปจำนวนมาก ดังเห็นได้จากจุดหมายในทางเกษตรกรรมและวิศวกรรม เป็นต้น แคลิฟอร์เนียก็ใช้ประโยชน์จากกฎหมายใหม่นี้ ในปี ค.ศ. 1868 รัฐบาลมลรัฐได้ตั้งระบบมหาวิทยาลัยแห่งรัฐขึ้นทีละแห่งจนในที่สุดได้รวม 10 แห่ง เบิร์กลีย์เป็นธงนำของมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียทั้งหมด

2. โครงสร้างและการบริหารจัดการ

เบิร์กลีย์มีจำนวนนักศึกษาทั้งหมด 35,843 คน แบ่งเป็นระดับปริญญาตรี 25,530 คนและบัณฑิตศึกษา 10,313 คน มีนักศึกษาหญิงในระดับปริญญาตรีร้อยละ 53 นักศึกษาชาย ร้อยละ 47 ส่วนบัณฑิตศึกษาเป็นไปในทางกลับกัน คือ มีนักศึกษาชายร้อยละ 55 และนักศึกษาหญิงร้อยละ 45

ในปีการศึกษา 2008-2009 มีผู้สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 7,247 คน ระดับปริญญาโทและวิชาชีพ 2,385 คน และดุษฎีบัณฑิต 864 คน

จำนวนอาจารย์ประจำทั้งหมดมี 1,575 คน และมีอาจารย์พิเศษ 556 คน มีภาควิชากว่า 130 ภาคและสาขา และมีหน่วยวิจัยสหวิทยาการ 80 แห่ง

สัดส่วนนักศึกษาอาจารย์คือ 15.1:1 ห้องเรียนที่มีนักศึกษาน้อยกว่า 30 คนมีร้อยละ 74

ในปี 2009 รับนักศึกษาใหม่ 4,356 คน โดยมีผู้สมัครเข้า 50,312 คน รับได้เพียง ร้อยละ 25.6 โดยร้อยละ 73 มาจากรัฐแคลิฟอร์เนีย ร้อยละ 25.1 เป็นนักศึกษาที่พ่อแม่ไม่เคยผ่านการเรียนในมหาวิทยาลัยเลย ที่น่าสนใจกว่านั้นคือร้อยละ 70 มีพ่อหรือแม่เกิดนอกประเทศสหรัฐฯ

ค่าเล่าเรียนปีละ 10,333 เหรียญสหรัฐฯ ค่าหอพักและค่าอาหาร 15,308 เหรียญสหรัฐฯ มีนักศึกษาร้อยละ 65 ได้รับทุนการศึกษาอย่างใดอย่างหนึ่ง โดยเฉพาะนักศึกษาจากครอบครัวยากจน เบิร์กลีย์กล่าวว่าได้ให้การศึกษาสำหรับนักศึกษากลุ่มนี้มากกว่าบรรดามหาวิทยาลัยไอวี่ลีกรวมกัน โดยรวมนักศึกษาปริญญาตรี 5,700 คน

ได้รับทุนรวม 33 ล้านเหรียญสหรัฐฯ โดยทุนจำนวนมากมาจากภาคเอกชน

เนื่องจากเป็นมหาวิทยาลัยของรัฐแคลิฟอร์เนีย เบิร์กลีย์ จึงมีระบบการบริหารที่ใหญ่และกว้างขวางมากคล้ายกับมหาวิทยาลัยของรัฐในประเทศไทยเช่นกัน ระบบบริหารแบ่งออกไปตามวิทยาลัย (colleges) และสำนัก (schools) ซึ่งมีทั้งหมด 14 แห่ง จากนั้นแบ่งย่อยลงไปยังภาควิชาทั้งหลาย วิทยาลัยที่ใหญ่สุดคืออักษรศาสตร์และวิทยาศาสตร์ (Letters and Sciences) ซึ่งมี 60 ภาควิชา ครอบคลุมตั้งแต่ชีววิทยา อักษรศาสตร์ มนุษยศาสตร์ ไปถึงวิทยาศาสตร์ธรรมชาติและสังคมศาสตร์ ส่วนวิทยาลัยและสำนักอื่นๆ ก็มีตั้งแต่พาณิชยศาสตร์ เคมี ครุศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ ไปถึงสื่อสารมวลชน นิติศาสตร์ สาธารณสุขศาสตร์และสังคมสงเคราะห์ศาสตร์

ข้อที่ต่างจากมหาวิทยาลัยเอกชนเล็กๆ คือการที่เบิร์กลีย์มีกระบวนการในการประกันคุณภาพและจัดการหลักสูตรที่ไม่ใช่อยู่กับฝ่ายบริหารมหาวิทยาลัยเพียงฝ่ายเดียว หากให้สภาอาจารย์แต่งตั้งคณะกรรมการเซเนตฝ่ายวิชาการขึ้นมาดูแลเรื่องหลักสูตรทั้งหมด (the Academic Senate Committee on Courses of Instruction (COI) คณะกรรมการการสอน สภาอาจารย์มีหน้าที่สำคัญๆ คือ

1) ช่วยประสานการหาอาจารย์สอนในวิชาพื้นฐานและการศึกษาทั่วไป คณะกรรมการการสอนนี้เป็นผู้ติดตามปัญหาและวิธีการจัดหลักสูตรวิชาต่างๆ โดยเฉพาะสำหรับปีแรก และต้องคอยช่วยประสานระหว่างภาควิชาต่างๆ กับมหาวิทยาลัยและคณะ เพื่อให้วิชาเลือกและวิชาเอกดำเนินไปด้วยกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2) การดูแลวิชาและหลักสูตร หน้าที่หลักคือดูแลเนื้อหาให้ทันสมัย มีประโยชน์ สอดคล้องกับสถานการณ์ โดยทั่วไปผู้สอนมักปรับแก้เค้าโครงการสอนอยู่เป็นประจำเกือบทุกปี โดยทั่วไปเมื่ออาจารย์และภาควิชาต้องการจะเปิดวิชาหรือหลักสูตร ก็กรอกรายละเอียดของเนื้อหาวิชา คำอธิบายรายวิชา วิธีการเรียนการวัดผล ไปถึงเครื่องมือการสอนในแบบฟอร์ม แล้วส่งไปยังคณะกรรมการการสอน ทางคณะกรรมการก็พิจารณารายละเอียดของวิชาอย่างรอบด้าน เพราะคณะกรรมการก็มาจากบรรดาอาจารย์จากภาควิชาต่างๆ จากนั้นก็รายงานมติที่ประชุมไปให้สภาอาจารย์เมื่อถามว่าที่ผ่านมาคณะกรรมการการสอนเคยพิจารณาไม่อนุมัติหรือปิดวิชาที่เห็นว่าไม่ได้คุณภาพหรือมาตรฐานหรือไม่ คำตอบคือยังไม่เคยทำเลย เนื่องจากในทางปฏิบัติทางภาควิชาแต่ละแห่งจะเป็นผู้กลั่นกรองและพิจารณาวิชาหรือหลักสูตรนั้นๆ ก่อนแล้ว หากต่อมามีปัญหา ก็จะเป็นภาควิชาเองที่เสนอให้ปิดหรือแก้ไขเปลี่ยนแปลงไป อย่างไรก็ตาม การที่สภาอาจารย์ทำหน้าที่เป็นผู้ตรวจสอบภายนอกอีกระดับ ก็มีส่วนทำให้ภาควิชาทั้งหลายต้องระมัดระวังการเสนอเปิดวิชาและหลักสูตรใหม่ว่าต้องมีคุณภาพและมาตรฐานจริงๆ เพราะมีคนภายนอกคอยเฝ้าดูอยู่ คณะกรรมการมาจากหลายภาควิชา

3) ในกรณีที่จะเปิดวิชาศึกษาทั่วไป วิชาพื้นฐาน จะขอความร่วมมือจากทุกๆ ภาควิชา วิธีหนึ่งที่คณะกรรมการการสอนเสนอ คือ การเปิดวิชาที่สอนร่วมหลายภาควิชา เพื่อให้มีเนื้อหาที่หลากหลายและกว้างขวาง บางครั้งภาควิชาอาจเปิดวิชาของภาคที่สอนร่วมกันระหว่างอาจารย์ต่างภาควิชา โดยคิดภาระการสอนให้เป็นของภาควิชาที่เปิดนั้นๆ ไป ส่วนค่าใช้จ่ายพิเศษที่เพิ่มขึ้นมา ก็นำมาจากเงินค่าสอนคิดจากจำนวนหัวนักศึกษาที่ลงทะเบียนในวิชานั้น

4) เนื่องจากขณะนี้มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียทั้งระบบกำลังถูกรัฐลดงบประมาณอุดหนุนถึงร้อยละ 30 ทำให้แต่ละแห่งต้องหาเงินนอกมาช่วยตัวเอง หรือไม่ก็ต้องลดกำลังคน และเพิ่มค่าหน่วยกิต ค่าเรียน ปัญหานี้ฝ่ายจัดการหลักสูตร กำลังจัดทำหลักสูตร on-line มาเสริมการสอนในห้องเรียน เพื่อลดต้นทุนการจ้างอาจารย์ และหารายได้จากผู้เรียนภายนอก

กล่าวสำหรับมหาวิทยาลัยของรัฐ (state university) มหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียได้รับการยอมรับว่าเป็นสถาบันอุดมศึกษาที่มีชื่อเสียงและเกียรติคุณไม่น้อยกว่ามหาวิทยาลัยเก่าๆ ที่เรียกว่า "ไอวี่ลีก" ทางฝั่งตะวันออก เบิร์กลีย์เป็นมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ มีนักศึกษาถึง 3 หมื่นกว่าคน มีคณะต่างๆทุกด้าน ให้การศึกษาจากระดับปริญญาตรีถึงเอกและการวิจัยเฉพาะทางมากมาย ดังเห็นได้จากมีจำนวนศิษย์เก่าเบิร์กลีย์ที่ได้รับรางวัลโนเบลถึง 20 คน

3. หลักสูตร

แม้โดยทั่วไป ผู้คนไม่ค่อยได้ยินกิตติศัพท์ของเบิร์กลีย์ในเรื่องการเป็นผู้นำหรือมีชื่อโดดเด่นในฐานะสถาบันที่ให้การศึกษาแบบศิลปวิทยาศาสตร์คลาสสิกเหมือนวิทยาลัยเอกชนเล็กๆ เช่น วิลเลียมส์, สวอร์ทมอร์ ฮาเวอร์ฟอร์ด โอเบอร์ลิน และโพโมนา อย่างไรก็ตาม เบิร์กลีย์ก็ให้ความสำคัญแก่การศึกษาด้านศิลปวิทยาศาสตร์ด้วยเหมือนกัน แม้จะไม่หนักหน่วงเหมือน โพโมนา เนื่องจากเบิร์กลีย์ยังต้องตอบสนองนโยบายการศึกษาของมลรัฐด้วย แน่นอนคนส่วนใหญ่ต้องการให้เน้นการปฏิบัติมากกว่าเรียนคลาสสิกซึ่งเน้นความคิดเป็นหลัก

เบิร์กลีย์แก้ปัญหาความขัดแย้งอันนี้ด้วยการเสนอจุดหมายและปรัชญาของการเรียนศิลปวิทยาศาสตร์แบบเบิร์กลีย์เสียใหม่ คำขวัญของเบิร์กลีย์ซึ่งใช้ในคณะ (วิทยาลัย) อักษรศาสตร์และวิทยาศาสตร์ College of Letters & Science คือ “การมีการศึกษาแบบลิเบอรัลก็คือการถูกเปลี่ยนแปลง” (To be liberally educated is to be transformed) นั่นคือการศึกษาศิลปวิทยาศาสตร์ทำให้นักศึกษามีการเปลี่ยนแปลง เปลี่ยนแปลงอะไร คำตอบที่เป็นรูปธรรมมากขึ้น คือ การเปลี่ยนแปลงที่ทำให้บัณฑิตมีพื้นความรู้และความสามารถที่รองรับอาชีพการงานในอนาคตได้ ในขณะเดียวกันก็ทำให้สามารถแข่งขันในตลาดของความคิดต่างๆ ได้ด้วย หมายความว่าศิลปวิทยาศาสตร์แบบเบิร์กลีย์ไม่ได้สอนวิชาแบบเฉพาะที่ทำให้นักศึกษาออกไปทำงานในด้านนั้นได้เลย แต่ก็ได้ตระเตรียมและปลูกฝังพื้นฐานทางความรู้ความเข้าใจอันกว้างและหลากหลาย ที่สามารถนำไปใช้ในการเลือกอาชีพและการงานในอนาคตได้ตลอดไป เพราะในตลาดของการงานก็เต็มไปด้วยความคิดที่แข่งขันกัน เบิร์กลีย์ไม่ได้เน้นการแข่งขันในอาชีพหรือความชำนาญด้านหนึ่งด้านใด แต่ให้ความสำคัญกับการปรับตัว ทั้งทางความคิดและความชำนาญ

ในโลกแห่งความเป็นจริง เต็มไปด้วยการแข่งขัน เบิร์กลีย์ให้ความสำคัญที่การแข่งขันในทางความคิดในตลาดทั่วไป (preparing you to compete in the marketplace of ideas) นั่นคือสอนให้บัณฑิตเลือกที่จะวางตนในจุดของการเป็นผู้นำในตลาด คือสามารถคิดได้มากกว่าเพียงแค่เป็นพนักงานใช้แรงงานในตลาดอย่างคนทำงานทั่วไปเท่านั้น กล่าวโดยสรุปภาพรวมของศิลปวิทยาศาสตร์ที่นี่ จึงไม่เน้นที่ความสมบูรณ์ของวิชาด้านนี้และการคิดที่รอบด้าน (comprehensive thinking)

เพียงด้านเดียว หากแต่ทำให้นักศึกษาสามารถทำงานได้ มีอาชีพ และมีชีวิตที่ดีต่อไปในอนาคต

หลักสูตรวิชาศิลปศาสตร์

วิชาบังคับของมหาวิทยาลัยมี 2 วิชา ได้แก่

1) การเขียน

2) ประวัติศาสตร์อเมริกันและสถาบันทั้งหลาย

คณะอักษรศาสตร์และวิทยาศาสตร์

มีวิชาบังคับซึ่งเป็นวิชาการศึกษาทั่วไปด้วย 3 วิชา กับวิชาเลือกอีก 7 วิชาดังนี้

1) การอ่านและเขียน

2) การให้เหตุผลเชิงปริมาณ

3) ภาษาต่างประเทศ

4) วิชาเลือกอีก 7 วิชา หนึ่งวิชาจาก 7 สาขาวิชา และไม่เกิน 2 จากภาควิชาเดียวกัน

7 สาขาวิชามีดังต่อไปนี้

(1) ศิลปศาสตร์และวรรณกรรม (Arts and Literature)

(2) ชีววิทยา (Biological Science)

(3) ประวัติศาสตร์ (Historical Science)

(4) ความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ (International Studies)

(5) ปรัชญาและคุณค่า(Philosophy and Values)

(6) วิทยาศาสตร์กายภาพ (Physical Science)

(7) สังคมและพฤติกรรมศาสตร์ (Social and Behavioral Sciences)

4. ประสบการณ์ในชั้นเรียน

เนื่องจากนักศึกษาที่เบิร์กลีย์มีจำนวนมาก ขนาดของห้องเรียนจึงใหญ่กว่าของโพโมนาและแคลร์มอนต์ ในห้องบรรยายวิชาการศึกษาทั่วไปมีขนาดถึงสองพันคน เขาใช้การติวช่วยแบ่งให้ห้องเล็กลงเพื่อให้นักศึกษาสามารถแลกเปลี่ยนกับผู้สอนได้ดีกว่า แต่ขนาดและปริมาณที่ใหญ่ทำให้มีการคิดค้นวิชาที่จะรองรับนักศึกษาและปรัชญาของการศึกษาแบบศิลปวิทยาศาสตร์ไว้ได้

เบิร์กลีย์มีวิชาในหมวดพื้นฐานทั่วไปที่สำคัญวิชาหนึ่ง เรียกว่า “วิชาการค้นพบ” (Discovery Course) เป็นวิชาศึกษาทั่วไปที่แปลกเพราะแทนที่จะมีเนื้อหาครอบคลุมมนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์แบบที่อื่นๆ วิชานี้กลับไม่มีเนื้อหาที่แน่นอน ตรงกันข้ามวิชานี้มุ่งไปที่การกระตุ้นความคิดความสนใจของนักศึกษาปีแรกมากกว่าการยัดเยียดความรู้อันมากมายมหาศาลให้แก่พวกเขา วิชานี้แนะนำกว้างๆ ในเนื้อเรื่องที่ผู้สอนนำเสนอ เน้นไปที่วิธีการคิด การเกิดและการแก้ปัญหา สร้างคำถาม หาเรื่องในประเด็นต่างๆ ที่ผู้สอนรวบรวมมาจากสภาพเป็นจริงในสังคมอเมริกันและในโลกปัจจุบัน

ดังนั้นอาจารย์ผู้สอนวิชานี้ ซึ่งดูแล้วน่าเป็นวิชาที่ง่ายที่สุด ใครๆ ก็น่าจะสอนได้ แต่เบิร์กลีย์กลับเชิญผู้ทรงคุณวุฒิด้านหนึ่งด้านใด หรือผู้มีชื่อเสียง มีประสบการณ์อันยาวนานในเรื่องนั้นๆ มาทำการสอนหรือคุยให้นักศึกษาฟัง วิชานี้มีนักศึกษาประมาณ 700 คน มีอาจารย์ผู้ช่วยสอนทำหน้าที่เป็นติวเตอร์ คอยตั้งคำถามและตอบคำถามของนักศึกษาในห้องเรียนต่อไป โดยมหาวิทยาลัยจ่ายค่าสอนพิเศษให้แก่ทั้งอาจารย์และผู้ช่วยสอน

รองศาสตราจารย์คริสตี้ โบริง แห่งภาควิชาเคมีและโลกศาสตร์ (Dept of Chemistry and of Earth and Planetary Science) เล่าให้ฟังถึงประสบการณ์ในการสอนวิชาการค้นพบแก่นักศึกษาปีหนึ่ง เนื่องจากเธอเป็นนักเคมี จึงเปิดสอนวิชาเคมีระดับทั่วไป ให้แก่นักศึกษานอกเอก (non-major) ปรากฏว่ามีนักศึกษาสนใจมาลงทะเบียนเรียนอย่างมากมาย ถึง 2,000 คน แบ่งเป็น 3 ห้องๆ ละ 500 คน โดยมีอาจารย์ผู้ช่วยสอนด้วย

เนื่องจากวิชานี้ไม่เน้นเนื้อหาวิชาเฉพาะ จึงไม่มีการสอบ ให้ 1 หน่วยกิต ปรัชญาของวิชานี้จึงได้แก่การแนะนำนักศึกษาให้พบกับความคิดและวิธีการใหม่ๆ ในโลกของความรู้ จุดที่จะเป็นความลำบากของมหาวิทยาลัยไทยคือการหาอาจารย์พิเศษหรือประจำผู้มีคุณวุฒิความสามารถได้มากพอมาบรรยายให้นักศึกษาฟัง เพราะจะต้องสามารถเล่าถึงแนวคิดวิธีการคิดและปัญหาในบริบทขององค์ความรู้นั้นๆ ได้ด้วย ไม่ใช่เพียงมาเล่าประสบการณ์ส่วนตัวในการทำงานเท่านั้น หากต้องสรุปแก่นขององค์ความรู้นั้นๆ ได้

อีกวิชาในหมวดวิชาศิลปวิทยาศาสตร์ คือ วิชาที่เรียกว่า “สัมมนานักศึกษาใหม่” (Freshman Seminar) ซึ่งเป็นวิธีการเรียนอันสำคัญในหลักสูตรศิลปวิทยาศาสตร์ คือ การมีห้องเรียนที่เล็กและมีปฏิสัมพันธ์อันใกล้ชิดระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ ที่เรียกว่า ระบบติว (tutorial) การเปิดวิชานี้ก็เพื่อให้มีวิชาหลากหลายครอบคลุมเนื้อหาศิลปวิทยาศาสตร์สำหรับให้นักศึกษาเลือกลงทะเบียนให้ครบตามข้อบังคับ แต่แทนที่มหาวิทยาลัยจะกำหนดให้มีวิชาจำนวนหนึ่งแบบตายตัว ซึ่งใช้กันทั่วไปในมหาวิทยาลัยไทย เขาก็ให้เปิดวิชาสัมมนาสำหรับนักศึกษาปีแรก โดยการขอความร่วมมือจากคณาจารย์ทั้งหมด

ผู้สนใจเข้าร่วมเปิดวิชาสัมมนาในหัวข้อที่ตนถนัด แต่ละปีรวมแล้วมีประมาณ 200 รายวิชา นับว่าเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาเลือกวิชาตามความสนใจและถนัดได้อย่างมากมายมหาศาล อันนี้ถือเป็นจุดเด่นของการศึกษาศิลปวิทยาศาสตร์ คือการมีวิชาเลือกให้มาก และก็สามารถอภิปรายถกเถียงกับอาจารย์ได้สะดวก

วิชาสัมมนานี้ก็เช่นเดียวกับวิชาการค้นพบ คือ ไม่เน้นเนื้อหาอีก แต่วิชาสัมมนานี้มีหัวเรื่องแน่นอน จึงต้องสอนเนื้อหาจำนวนหนึ่งด้วย เพียงแต่ไม่ใช่สอนวิชาเฉพาะเรื่องอย่างเข้มข้น หากแต่ต้องการฝึกฝนวิธีการคิด การทำงาน การอ่าน สำหรับนักศึกษาใหม่มากกว่า เป็นการสอนแบบกว้างๆ เพื่อให้นักศึกษาทั่วไปที่ไม่มีความรู้ด้านนั้นๆ เลย ได้มีความคิด ความเข้าใจในสาขาวิชานั้นๆ ขึ้นมา ที่สำคัญคือ การทำให้นักศึกษาสามารถนำเอาทฤษฎี วิธีการคิด วิเคราะห์จากสาขานั้นๆ ไปใช้หรือช่วยในการทำความเข้าใจในสาขาวิชาที่ตนเองเลือกเป็นวิชาเอกต่อไป

ทั้งหมดนั้นคือการทำให้เห็นว่า “ความจริง” นั้น มองได้จากหลายมุมและความรู้นั้นเป็นสิ่งที่ถูกสร้างขึ้นมาจากกระบวนการทางสังคม ไม่ใช่สัจธรรมที่ส่งทอดกันมาอย่างเป็นสายตรงจากบนลงล่างจึงไม่เน้นการสอบในเนื้อหาของวิชา การวัดผลจึงไม่มีการบังคับ จะสอบก็ได้ ไม่สอบก็ได้ อาจารย์ผู้สอนหาวิธีการวัดผลที่เหมาะสมเอง นี่เป็นอีกตัวอย่างในวิธีการเปิดวิชาศึกษาทั่วไปแก่นักศึกษาปีแรก ไม่เน้นเนื้อหาเฉพาะของวิชา แต่เน้นวิธีการและความคิดที่มาจากหลายแง่มุม

วิชาสัมมนานี้ไม่บังคับ และให้ 1 หน่วยกิต เนื่องจากมีอาจารย์ผู้สอนมาจากหลายภาควิชาและคณะ บางครั้งอาจสอนหลังเวลาเรียนปกติก็ได้ ขึ้นอยู่กับการตกลงกับนักศึกษาในห้องเรียน

หากพิจารณาจาก 2 วิชาแรกนี้ในวิธีการสอนศิลปวิทยาศาสตร์ จะสังเกตความคล้ายคลึงกันของทุกแห่ง คือ การเน้นการเรียนที่ใกล้ชิด ให้ความสำคัญกับการคิด การอ่าน และการพูดแสดงออกของนักศึกษา เนื่องจากปริมาณนักศึกษาเบิร์กลีย์มีมาก การบรรลุจุดหมายของการเรียนแบบห้องเล็กๆ ความสัมพันธ์อันใกล้ชิดระหว่างอาจารย์กับนักศึกษาจึงไม่เข้มข้นเท่ากับวิทยาลัยเอกชนเล็กๆ นี่ก็คงเป็นจุดอ่อนของมหาวิทยาลัยของรัฐและมีขนาดใหญ่ ที่มีข้อจำกัดในการศึกษาแบบศิลปวิทยาศาสตร์ดั้งเดิม

5. วิชาเอก

เบิร์กลีย์ต่างจากโพโมนาในการสนับสนุนให้นักศึกษาประกาศว่าจะเรียนวิชาเอกอะไรแต่เนิ่นๆถ้าหากแน่ใจว่าตัวเองรู้ว่าสนใจด้านไหนและสามารถลงเรียนวิชาบังคับของวิชาเอกนั้นๆ ได้ครบถ้วนแล้ว หากยังไม่อาจตัดสินใจได้ ก็ให้ปรึกษาอาจารย์ หรือลองเรียนวิชาทั่วไปของเอกนั้นๆ ดูก่อน โดยทั่วไปหลักในการเลือกวิชาเอกที่เบิร์กลีย์คือ วิชาเอกเป็นผลรวมของวิชาทั้งหมดที่นักศึกษาต้องเรียนให้ครบ เป็นกรอบในการเรียนและค้นคว้าความรู้ของนักศึกษา คำแนะนำประการแรกคือให้นักศึกษาได้เรียนรู้แบบกว้างให้ครบก่อน ประการที่สองลงเรียนวิชาที่จำเป็นในการฝึกหัด ความชำนาญ เช่น ภาษาและอื่นๆ ให้ครบถ้วน ประการสุดท้ายจึงให้นักศึกษาตัดสินใจเรียนวิชาเอกที่เป็นด้านลึกในการเข้าใจองค์ความรู้นั้นๆ เนื่องจากเบิร์กลีย์มีภาควิชาให้เลือกเป็นวิชาเอกมากมายใน 40 ภาค และยังสามารถเลือกสหวิทยาการได้อีก นักศึกษาจึงมีแนวโน้มที่จะตัดสินใจว่าจะเรียนเอกอะไรแต่เนิ่นๆ

ประกอบกับบรรยากาศของมหาวิทยาลัยใหญ่ การเลือกอะไรที่แปลกแตกต่างไปจากคนอื่นๆ อาจไม่ได้รับผลตามที่คาดหวังไว้

6. การวิจัยกับการสอน

เบิร์กลีย์มีการส่งเสริมงานวิจัยระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ นั่นคือพยายามอาศัยการสอนในวิชานั้นๆ ให้เป็นช่องทางในการทำงานวิจัยทั้งของอาจารย์กับนักศึกษาไปด้วยกัน วิธีหนึ่งที่ช่วยส่งเสริมการเรียนด้านศิลปวิทยาศาสตร์ที่นี่ คือ การส่งเสริมให้นักศึกษาหัดทำวิจัยกับอาจารย์ผู้สอนในวิชานั้นๆ อาจเป็นผู้ช่วยวิจัยให้อาจารย์ผู้มีโครงการวิจัยอยู่ก่อนแล้ว หรือไม่ก็ให้นักศึกษาคิดหาหัวข้อโครงการวิจัยเอง แล้วหาอาจารย์มาเป็นที่ปรึกษา แนะนำและสอนไปด้วย

แนวคิดเกี่ยวกับศิลปวิทยาศาสตร์ของโลกตะวันตกและตะวันออก และแนวทางการจัดการเรียนการสอนศิลปวิทยาศาสตร์ สำหรับโลกไร้พรหมแดน

1. แนวคิดและการปฏิบัติวิชาศิลปวิทยาศาสตร์ในตะวันตก

ลักษณะเด่นในการศึกษาแบบศิลปวิทยาศาสตร์ดังได้กล่าวมาแล้วแต่ต้นคือ การที่ตะวันตกเมื่อเป็นสมัยใหม่แล้วเชื่อมั่นว่าการศึกษาศิลปวิทยาศาสตร์หรือมนุษยศาสตร์นั้นเป็นมรดกตกทอดมาจากความเป็นเลิศของวัฒนธรรมโบราณ อันได้แก่ ยุคคลาสสิกของกรีกและโรมัน ยุคดังกล่าวได้สร้างสภาวะอุดมคติในความสมบูรณ์ของมนุษย์ขึ้นมา สังเกตว่าไม่มีที่ไหนในอารยธรรมโลก ที่มีองค์ความรู้และภูมิปัญญาที่ให้ความเป็นเอกของมนุษย์เท่ากับยุคคลาสสิกกรีกและโรมันโบราณ ดังนั้นการศึกษาศิลปวิทยาศาสตร์แบบตะวันตกจึงเป็นการพัฒนาที่มีตัวแบบในอุดมคติอยู่ก่อนแล้ว การศึกษาศิลปวิทยาศาสตร์หรือลิเบอรัลอาร์ตส์จึงเป็นการศึกษา “ที่ตั้งอยู่บนรากฐานของประเพณีอันเสรีที่เราได้รับสืบทอดมาจากยุคคลาสสิกโบราณ” *(คณะกรรมาธิการว่าด้วยมนุษยศาสตร์ สหรัฐอเมริกา* อ้างจาก เจตนา นาควัชระ, *วิธีการของมนุษยศาสตร์*, น. 4) การก่อตัวและเติบใหญ่ของปรัชญาแบบเสรีนิยม *liberalism* ซึ่งมีพื้นฐานจากการเปลี่ยนแปลงยุคเรเนซองส์ อันนำไปสู่ปรัชญาแสงสว่าง *Enlightenment* ที่เน้นความสำคัญของเหตุผลของปัจเจกชน อำนาจย้ายจากพระเจ้า (ศาสนา) สิ่งศักดิ์สิทธิ์เหนือธรรมชาติมาสู่ปัจเจกชนคนธรรมดา ล้วนเน้นที่การปลดปล่อยมนุษย์จากพันธนาการทางประเพณีและศาสนาแบบดั้งเดิม การศึกษาและความรู้จึงมีบทบาทอันสำคัญยิ่งต่อการเปลี่ยนแปลงเหล่านั้น กระทั่งนักปรัชญาเช่น เซอร์ฟรานซิส เบคอน ถึงกับกล่าวว่า “ความรู้ คือ อำนาจ”

เมื่อรัฐสภาคองเกรสของสหรัฐฯ สร้างห้องสมุดคองเกรสขึ้นในปลายศตวรรษที่ 19 ภาพวาดและคำขวัญที่ใช้ในสถาปัตยกรรมของตัว

อาคารก็นำเอาอุดมคติของยุคคลาสสิกกรีกและโรมันมาใช้ เช่น คำขวัญที่ว่า

> IN TENEBRIS LUX [In darkness light]
> LIBER DILECTATION ANIMAE [Books, the delight of the soul]
> EFFICIUNT CLARUM STUDIO [They make it clear by study]
> DUM SPIRO SPERO [While I breathe, I hope]

ใต้ภาพของวีรบุรุษกรีกก็มีคำคมจารึกอยู่ด้วย เช่น ใต้ภาพของ Jason มีความว่า

> ONE EQUAL TEMPER OF HEROIC HEARTS,
> MADE WEAK BY TIME AND FATE, BUT STRONG IN WILL
> TO STRIVE, TO SEEK, TO FIND, AND NOT TO YIELD
> Tennyson, *Ulysses*

นักปรัชญาสำคัญในแนวมนุษย์นิยมผู้ที่อเมริกันชื่นชมมากได้แก่ เพลโตและเบคอน คำขวัญอีกอันของเขาที่อยู่ในห้องสมุดคองเกรสคือ

> THE INQUIRY, KNOWLEDGE, AND BELIEF OF TRUTH
> IS THE SOVEREIGN GOOD OF HUMAN NATURE.
> Bacon, Essays, “Of Truth”

ทั้งหมดนี้เพื่อแสดงให้เห็นถึงตัวอย่างของแนวความคิดแบบศิลปวิทยาศาสตร์ อันแสดงออกในความสำคัญของความรู้ ความเป็นมนุษย์ และการเรียนที่มีอิทธิพลในวัฒนธรรมและความคิดทางการเมืองอเมริกันนับแต่สร้างประเทศมาถึงปัจจุบัน แนวคิดและอิทธิพลของการศึกษาศิลปวิทยาศาสตร์ได้ดำเนินมาท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและโลกอย่างมากมาย ปัจจุบันกล่าวได้ว่าการศึกษาแบบศิลปวิทยาศาสตร์ในสหรัฐฯ ก็ยังยอมรับในจุดหมายของการศึกษานี้ว่าคือ การสร้างและเตรียมนักศึกษาให้สามารถเข้าใจในความซับซ้อนของโลกที่เปลี่ยนแปลงตลอดเวลาได้ ด้วยการให้การศึกษาที่เป็นพื้นฐานอย่างกว้างกับการศึกษาด้านลึกในวิชาเฉพาะ ทำให้บัณฑิตเป็นผู้มีความรับผิดชอบทางสังคมและเป็นพลเมืองที่มีคุณภาพได้

ที่สำคัญคือ การเปลี่ยนแปลงทั้งหลายในยุโรปและสหรัฐฯ นั้นต่อมาได้กระจายแพร่หลายไปยังด้านต่างๆ ทั้งทางสังคม เศรษฐกิจ การเมือง และศาสนาวัฒนธรรม เรียกได้ว่าเป็นการปรับเปลี่ยนโลกและสังคมอย่างซึมลึกและกว้างมากที่สุดในประวัติศาสตร์มนุษยชาติ ความสำคัญของความคิด ปรัชญา และอุดมการณ์ทั้งหลาย กลายเป็นปัจจัยที่จับต้องและศึกษาได้อย่างเป็นระบบ เพราะปัจจัยเหล่านั้นต่างถูกนำมาใช้และประยุกต์ในระบบการปกครอง การผลิต การบริหาร การศึกษาในสังคมยุโรปและอเมริกาที่ค่อยๆ กลายมาเป็นสังคมสมัยใหม่ไป ประวัติศาสตร์ของการเปลี่ยนแปลงที่มีผลกระทบอย่างยาวไกลและมีเนื้อหาเชิงบวกแบบนี้เกือบไม่ได้เกิดในประเทศและสังคมนอกตะวันตกเลย นับแต่คริสต์ศตวรรษที่ 17 เป็นต้นมา ประเทศนอกตะวันตกค่อยๆ ตกและกลายมาเป็นเมืองขึ้นหรืออาณานิคมของตะวันตกไปเกือบหมดทั้งโลก

เมื่อนักปรัชญาการเมือง เช่น ลีโอ สเตร๊าส์ พูดถึงการศึกษาศิลปวิทยาศาสตร์ เขาจึงสรุปเนื้อหาหลักๆ ของมันว่า ก็คือ การศึกษาทางวัฒนธรรมนั่นเอง นั่นคือ การสร้างมนุษย์ผู้มีวัฒนธรรม (Liberal education is education in culture or toward culture. The finished product of a liberal education is a cultured human being. :Leo Strauss) ความหมายของ "วัฒนธรรม" ในที่นี้ไม่ใช่พฤติกรรมแบบแผนอันดีงามที่รัฐบาลเป็นผู้กำหนด อันเป็นความเข้าใจของคนไทย หากแต่มันหมายถึงการเพาะปลูกความคิดอิสระที่เป็นตัวของตัวเอง มนุษย์ผู้มีวัฒนธรรมแบบลีโอ สเตร๊าส์ จึงได้แก่มนุษย์ที่มีความคิดอันงอกเงยเติบโตอยู่ตลอดเวลา ไม่ใช่คนที่ทำตามแบบแผนไม่ว่ารัฐหรือสังคมและศาสนาเป็นผู้กำหนดก็ตาม หากแต่ทำตามเหตุผลของตนเองเป็นสำคัญ

เมื่อเป็นเช่นนี้จึงไม่ต้องแปลกใจว่าทำไมแกนหลักของศิลปวิทยาศาสตร์ตะวันตก จึงได้แก่ ปรัชญาและการเมือง แม้เขาจะให้ความสำคัญไปที่วิทยาศาสตร์ธรรมชาติและวิทยาศาสตร์กายภาพด้วยก็ตาม แต่ในทางประวัติศาสตร์และพัฒนาการของสังคมตะวันตก เป็นที่ชัดเจนว่าในที่สุดทั้งวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีก็ต้องรับใช้ระบบการเมืองและค่านิยมของลัทธิสมัยใหม่ของระบบเศรษฐกิจทุนนิยมอุตสาหกรรม และระบบประชาธิปไตยเสรีนิยม ระบบการศึกษาโดยเฉพาะการศึกษาศิลปวิทยาศาสตร์ "จึงเป็นความพยายามอันจำเป็นในการสร้างผู้ดี (หรืออำมาตย์) ขึ้นมาภายในสังคมประชาธิปไตยของมวลชน" (Liberal education is the necessary endeavor to found an aristocracy within democratic mass society : Leo Strauss.) นั่นคือการทำให้คนรากหญ้าเป็นผู้มีราศีได้

กล่าวโดยสรุป ปรัชญาการเมืองจึงทำหน้าที่เป็นผู้พิทักษ์และปฏิบัติอุดมคติดั้งเดิมของการศึกษาศิลปวิทยาศาสตร์ ด้วยการสร้างและรักษาเสรีภาพในความคิดตลอดมา

2. แนวคิดและการปฏิบัติวิชาศิลปวิทยาศาสตร์ในตะวันออก

ระบบการศึกษาแบบสมัยใหม่นั้นไม่ได้ถือกำเนิดในโลกและสังคมนอกตะวันตกทั้งหลาย สังคมโบราณก่อนสมัยใหม่ทั้งหลายนั้นต่างมีการศึกษาของตนเองที่ดำเนินไปตามขนบธรรมเนียมและประเพณี เป็นการศึกษาแบบจำกัดและเฉพาะ และเป็นแบบที่เรียกว่า “ไม่เป็นทางการ” จึงไม่มีระบบแบบทั่วไป แม้องค์ความรู้ก็มีลักษณะเฉพาะและรับใช้จุดหมายอันแน่นอนของผู้มีอำนาจ การศึกษาเพื่อให้เกิดความคิดที่เป็นอิสระของตนเอง ซึ่งเป็นใครก็ไม่รู้นั้นไม่มีอยู่ในโลกก่อนสมัยใหม่ แม้ในตะวันตกเองก็ตาม ที่สำคัญเมื่อเปรียบกับแนวคิดมนุษย์นิยมของโลกตะวันตก คือ การที่แนวคิดเกี่ยวกับมนุษย์และจุดหมายของมนุษย์นั้นถูกกำกับและควบคุมโดยหลักทางศาสนา เช่น พราหมณ์และพุทธ ซึ่งไม่ได้ทำให้มนุษย์เป็นเอกและมีความสมบูรณ์ได้ในโลกนี้ ตรงกันข้ามศาสนาของตะวันออกตอกย้ำถึงความไม่สมบูรณ์และความเป็นอนิจจังของมนุษย์อยู่ตลอดเวลา

ที่สำคัญอีกประการต่อมา คือ การศึกษาและการสร้างความรู้ในตะวันออกไม่เคยแยกออกจากทางศาสนาได้เลย ในตะวันออกไม่เคยเกิดกระบวนการที่เรียกว่า “แยกสังคมออกจากการเมือง” หรือการทำให้เป็นทางโลก (secularization) การศึกษาเรื่องโบราณแบบตะวันออกจึงต้องอาศัยภาษาทางศาสนา เช่น บาลี สันสกฤต ซึ่งเป็นภาษาของผู้รู้ในวงแคบ ความเข้าใจและซาบซึ้งในมรดกทางวัฒนธรรมโบราณของเรา

จึงเป็นเรื่องของคนกลุ่มน้อยที่ไม่ค่อยมีปฏิสัมพันธ์กับคนส่วนใหญ่ และก็ไม่สามารถสร้างพลังให้กับการศึกษาได้ การศึกษาและความรู้ในสังคมไทยสมัยก่อนจึงเป็นเครื่องมือสำหรับลูกผู้ชายใช้ในการไต่เต้าสู่การมีอำนาจและความมั่งคั่ง ในสมัยต้นรัตนโกสินทร์ สุนทรภู่เริ่มมองเห็นถึงความสำคัญของการเรียนรู้ น่าสนใจว่าพระอภัยมณีนั้นไปเรียนวิชาดนตรีเป่าปี่ จนถูกไล่ออกจากวัง แทนที่จะไปเรียนวิชาชนชั้นกษัตริย์ ส่วนพระอาจารย์นั้นก็ตั้งค่าสอนเสียสูงลิ่ว เพื่อป้องกัน "ไม่ให้ไพร่ได้วิชา" วรรคทองที่มีการถกเถียงกันอย่างมากต่อมาในยุคปัจจุบัน คือวรรคที่ว่า "รู้อะไรไม่สู้รู้วิชา รู้รักษาตัวรอดเป็นยอดดี" แสดงว่าสุนทรภู่ไม่เชื่อในธรรมชาติมนุษย์ว่ามีความดีงามในตัวเองเลย ดังนั้นวิชาความรู้จึงไม่อาจสามารถเปลี่ยนธรรมชาติมนุษย์ได้ สรุป คือมนุษย์ในโลกและปรัชญาความคิดของตะวันออกนั้นไม่อาจมีจุดหมายในตัวเองได้ ไม่มีธรรมชาติภายในที่ดีพอจะสร้างโลกนี้ได้ ดังนั้นการศึกษาเพื่อปลดปล่อยมนุษย์จึงไม่เคยเป็นประเพณีขึ้นมาได้ การปลดปล่อย เช่น หลักนิพพานก็เป็นการหลุดพ้นไปเลยจากความเป็นมนุษย์และการมีอยู่ในโลกนี้ คือไปสู่ความไม่มี (อนัตตา)

การศึกษาแบบสมัยใหม่จึงเป็นผลิตผลของสังคมยุโรปตะวันตกภายหลังการปฏิวัติศาสนา การปฏิวัติภูมิปัญญา และการปฏิวัติวิทยาศาสตร์ ซึ่งปิดท้ายด้วยการปฏิวัติอุตสาหกรรม จากนั้นจึงเห็นการขยายอำนาจและความรู้ของตะวันตกไปทั่วโลก ระยะนี้เองที่สังคมเอเชียเริ่มเห็นและรับระบบการศึกษาแบบใหม่จากตะวัตตกเข้ามา รูปแบบส่วนใหญ่จึงเป็นระบบการศึกษาแบบอาณานิคม เช่น ในอินเดีย พม่า เวียดนามไปถึงชะวา ฮ่องกงและเมืองท่าของจีน ระบบการศึกษาแบบอาณานิคมมีจุดหมายหลักในการสร้างข้าราชการและพนักงาน

สำหรับทำงานในระบบปกครองอาณานิคม มีลักษณะเป็นโรงเรียนข้าราชการมากกว่ามหาวิทยาลัย เน้นการฝึกฝนและความชำนาญในการทำงานมากกว่าบ่มเพาะทางภูมิปัญญา ในบริบทและโครงสร้างอำนาจดังกล่าว สถาบันการศึกษาที่เกิดขึ้นจึงไม่มีความสนใจที่จะสร้างนักคิดในอาณานิคมขึ้นมา ดังที่ ส.ธรรมยศ นักคิดนักเขียนสมัยสงครามโลกครั้งที่ 2 ผู้ได้ไปศึกษาในวิทยาลัยฝรั่งเศสในอินโดจีน ได้วิจารณ์ว่ามหาวิทยาลัยไทยไม่มีการสอนปรัชญาอย่างแท้จริง ไม่มีนักปรัชญาไทย นั่นหมายถึงว่าไทยก็ไม่มีอารยธรรมสมัยใหม่ด้วยเช่นกัน การเรียนการสอนศิลปวิทยาศาสตร์ที่ทำให้คนเป็นเสรีชนจึงไม่อยู่ในระบบการศึกษาแบบอาณานิคม เมื่อเป็นเช่นนี้ ระบบการศึกษาสมัยใหม่ที่ก่อตั้งและพัฒนาต่อมาในโลกตะวันออก จึงไม่พบธรรมเนียมของการศึกษาศิลปวิทยาศาสตร์ได้อย่างแท้จริง แม้ในประเทศที่ไม่ตกเป็นเมืองขึ้นหรืออาณานิคมโดยตรง เช่น สยามและญี่ปุ่น การก่อตั้งระบบการศึกษาสมัยใหม่ ก็ต้องรับเอาอิทธิพลของระบบและแนวคิดเรื่องความรู้สมัยใหม่จากตะวันตกเป็นตัวตั้งเหมือนกัน ดังที่ศาสตราจารย์ ดร.เจตนา นาควัชระ ได้วิจารณ์การศึกษาอย่างเป็นทางการของไทยว่า “โรงเรียนของเราจงเป็นสำนักที่เตรียมคนไว้สู้กับฝรั่งด้วยศิลปาชีพสมัยใหม่ การศึกษากับการทำประเทศให้ทันสมัยจึงเป็นของที่คู่กันในระบบของไทย โรงเรียนของเราจึงมิใช่ที่ที่จะสร้างความดื่มด่ำในวัฒนธรรมโบราณของอินเดียหรือของจีน ซึ่งตรงกันข้ามกับโรงเรียนในตะวันตกอันเป็นจุดศูนย์กลางของการศึกษาวัฒนธรรมโบราณ” *(วิธีการของมนุษยศาสตร์, น. 5)*

รูปแบบและแนวทางการปรับปรุงหลักสูตร
และวิธีการจัดการเรียนการสอนศิลปวิทยาศาสตร์
สำหรับสถาบันอุดมศึกษาของประเทศไทย

1. ตั้งจุดหมายของสถาบันอุดมศึกษา ว่าต้องการให้นักศึกษาเป็นอะไร

ประเด็นสำคัญในการบรรลุเป้าหมายของการศึกษาศิลปวิทยาศาสตร์ ได้แก่ การที่วิทยาลัยเองต้องตอบให้ได้ก่อนว่า ตนเองนั้นต้องการเห็นนักศึกษาผู้สำเร็จการศึกษามีคุณสมบัติอะไร มีบุคลิก ตลอดจนความคิดอย่างไร และมีอนาคตอย่างไรในสังคม ทั้งหมดนั้นวิทยาลัยต้องแจ่มชัดและตระหนักถึงจุดประสงค์เหล่านั้นเป็นอย่างดี จากนั้นวิทยาลัยจึงจะสามารถวางนโยบาย แผนงาน และยุทธวิธีเพื่อไปบรรลุจุดหมายนั้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณีของโพโมนา ทางวิทยาลัยตั้งเป้าหมายไว้อย่างสูง นั่นคือการสร้างนักศึกษาผู้เป็นบัณฑิตที่รู้รอบ รู้กว้าง แต่ก็มีวิธีคิดอันลึกซึ้ง เป็นระบบ ยืดหยุ่น สามารถวิเคราะห์สภาพความเป็นจริงได้ในทุกบริบทและสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป กล่าวอย่างเป็นรูปธรรม บัณฑิตของโพโมนาสามารถเข้าศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในสาขาสำคัญๆ ทั้งทางด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ ในมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงระดับชั้นนำของสหรัฐฯ ได้เกือบหมด

จุดหมายและแรงจูงใจดังกล่าวในทางกลับกันก็กลายเป็นปัจจัยหลักอันหนึ่งในการกำกับให้นักศึกษาของโพโมนา ตั้งใจและทุ่มเททุกอย่างเพื่อไปบรรลุผลสำเร็จอันนี้ กล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือนักศึกษาที่เข้าเรียนในวิทยาลัยมีชื่อทางศิลปวิทยาศาสตร์แทบทั้งหมดมีวัตถุประสงค์ในการสามารถเข้าศึกษาต่อระดับดุษฎีบัณฑิตในมหาวิทยาลัยชั้นนำของประเทศ ดังนั้นการได้เข้าศึกษาในหลักสูตรศิลปวิทยาศาสตร์ดังกล่าวนี้ ซึ่งมุ่งในการฝึกฝนวิธีการคิด การวิเคราะห์ การเขียน และการนำเสนอวิชาการ แม้จะต้องผ่านการเรียนที่ยากและทำงานหนักกับ

อาจารย์ผู้สอนมากเพียงไรก็ตาม แต่นักศึกษาเหล่านั้นต่างก็รู้ว่ากระบวนการเรียนและหลักสูตรที่ออกแบบมาเฉพาะนี้ เป็นเครื่องมืออันมีประสิทธิภาพยิ่งในการสร้างความรู้และความสามารถ ที่ทำให้พวกเขาแตกต่างและเหนือกว่านักศึกษาจากวิทยาลัยและมหาวิทยาลัยทั่วๆ ไป ประเด็นนี้จึงต้องสัมพันธ์กับกระบวนการรับนักศึกษาเข้ามาศึกษาในโครงการศิลปวิทยาศาสตร์ด้วย กล่าวคือการรับเข้าจึงไม่เพียงดูที่คะแนนทั้งหลายเท่านั้น หากต้องมีการสัมภาษณ์และพิจารณาตัวอย่างผลงานเขียนประกอบด้วย

เมื่อพิจารณาถึงจุดหมายของวิทยาลัยในการบ่มเพาะบัณฑิตดังกล่าวแล้ว ก็ต้องกล่าวด้วยว่า หากเปรียบเทียบจุดหมายในการผลิตบัณฑิตดังกล่าวกับของวิทยาลัยในที่อื่นๆ เช่น ยุโรปและเอเชีย ก็ต้องกล่าวว่าจุดหมายของบัณฑิตแบบศิลปวิทยาศาสตร์นี้เป็นลักษณะเฉพาะของสหรัฐฯ ซึ่งสังคมและประเทศมีทรัพยากรและอุดมคติเกี่ยวกับระบบการปกครองอันสอดคล้องกันนั่นคือการให้ความสำคัญที่ปัจเจกชนและการเปลี่ยนแปลงที่มาจากภาคสังคม ให้ความสำคัญกับพัฒนาการของระบบเศรษฐกิจแบบเสรีนิยม และให้ความสำคัญกับความคิดอิสระเป็นตัวของตัวเอง พัฒนาการทางเศรษฐกิจที่วางบนความมั่งคั่งอย่างยาวนานและกระจายไปกว้างขวาง ทำให้ระบบการศึกษาแบบอเมริกันสามารถเก็บให้นักศึกษาใช้เวลาในการเรียนในสถาบันการศึกษาได้นานโดยไม่ทำให้เป็นการสิ้นเปลืองทรัพยากรและโอกาสในการผลิตทางเศรษฐกิจแต่อย่างใด ในด้านหนึ่งระบบการศึกษาแบบอเมริกันก็มีลักษณะของการผลิตทางเศรษฐกิจอยู่มาก นั่นคือการลงทุนที่สูงในสถาบันอุดมศึกษาอเมริกันทำให้ได้รายได้จากการขายบริการทางการศึกษานี้ในระดับสูงด้วยเหมือนกัน กล่าวสั้นๆ คือการศึกษาแบบ

ศิลปวิทยาศาสตร์ดังกล่าวนี้เป็นการลงทุนค่อนข้างสูง เพื่อประกันและรับรองผลผลิตที่มีคุณภาพ

กล่าวสำหรับสังคมไทยยุคปัจจุบัน เรามีความต้องการบุคลากรทุกสาขาอาชีพที่มีคุณภาพสูงและมีศักยภาพในการยกระดับพัฒนาการทำงานของตนและหน่วยงานไปได้ด้วย ในส่วนของการศึกษาทางศิลปวิทยาศาสตร์นั้นควรมุ่งไปสู่การสร้างบัณฑิตผู้มีคุณภาพระดับดีมาก สามารถเข้าไปทำงานได้ทั้งในภาครัฐและเอกชน อีกจุดหมายหนึ่งคือการตระเตรียมและสร้างอาจารย์รุ่นใหม่ในสาขาวิชาต่างๆ บัณฑิตศิลปวิทยาศาสตร์จะไปศึกษาต่อระดับปริญญาเอกในมหาวิทยาลัยที่มีคุณภาพดีเด่น อันนำไปสู่การกลับมาเป็นนักวิชาการในสาขาวิชาที่มหาวิทยาลัยมีความต้องการหรือขาดแคลนได้อย่างทันท่วงที นั่นคือจุดหมายแรก คือการสร้างอาจารย์ผู้มีความพร้อมรอบด้านในทางสังคมและมนุษยศาสตร์ ประการต่อมา คือการเตรียมบุคลากรที่มีความสุกงอมทางภูมิปัญญาและความคิดที่วิพากษ์สร้างสรรค์ สามารถเข้าไปทำงานและเป็นผู้นำที่มีคุณภาพในด้านต่างๆ ของประเทศ

2. ศึกษาและตีความ การศึกษาศิลปวิทยาศาสตร์ใหม่ ให้ทันสถานการณ์และสอดคล้องกับความต้องการของสังคมไทยและสากล

ขั้นต่อไปคือแต่ละสถาบันต้องทำการศึกษาและค้นคว้าตีความว่าการศึกษาแบบศิลปวิทยาศาสตร์นี้ ในบริบทและสภาพการณ์ของแต่ละสถาบันจะให้น้ำหนักไปที่อะไรและอย่างไร จะเน้นการเปลี่ยนแปลงภายนอก เช่น ตลาด สังคม และระหว่างประเทศ หรือจะเน้นที่ปรัชญาคุณลักษณะอันเป็นสากลของวิชามากกว่ากระแสการเปลี่ยนแปลงของ

โลกภายนอก การได้นิยามความหมายของศิลปวิทยาศาสตร์อันเป็นของแต่ละสถาบันเอง จะช่วยในการกำหนดและจัดสร้างหลักสูตรทั้งหมดดำเนินไปอย่างกลมกลืนและหนุนช่วยซึ่งกันและกันได้เป็นอย่างดี

ภารกิจอันสำคัญในขั้นนี้คือการค้นคว้าและสร้างกรอบการศึกษาซึ่งจำเป็นต้องมีตัวแบบและมรดกทางวัฒนธรรมของยุคโบราณ การใช้วัฒนธรรมโบราณของกรีกและโรมันตามแบบตะวันตกก็คงใช้ได้ระดับหนึ่ง แต่สังคมไทยหรืออุษาคเนย์ก็มีวัฒนธรรมโบราณทั้งของอินเดียและจีนอยู่ด้วย และยังรวมของโบราณที่เป็นของไทยพื้นบ้านและของคนอุษาคเนย์เองอีกด้วย การศึกษาค้นคว้าและทำให้การศึกษาเรื่องคลาสสิกของเอเชียเป็นสิ่งที่มีคุณค่ามีชีวิตและให้ความต่อเนื่องกับปัจจุบันได้จะเป็นคุณูปการต่อการศึกษาระดับอุดมศึกษาของเราไปอีกยาวไกล

ดังได้กล่าวแล้วแต่ต้นว่าระบบการเรียนการสอนของวิทยาลัยศิลปวิทยาศาสตร์นี้ มีการเปิดวิชาเลือกอย่างมากมาย มีวิชาเอกที่หลากหลาย แต่ทั้งหมดต้องประสานและบูรณาการกันทั้งหมดระหว่างความกว้างของศาสตร์กับความลึกของความรู้และความเข้าใจ การมอบให้คณะหรือภาควิชาหนึ่งมีภาระหน้าที่ในการสอนหมวดวิชาพื้นฐานแบบการศึกษาทั่วไปแต่ฝ่ายเดียวไม่ใช่แนวทางการปฏิบัติที่มีประสิทธิภาพ หากแต่ต้องกระจายภาระหน้าที่นี้ไปยังคณาจารย์ทั้งหมดของสถาบัน ไม่จำกัดว่าจะเป็นสาขาหรือภาควิชาอะไร ก็สามารถสอนความเป็นศิลปวิทยาศาสตร์นี้ได้

3. จัดการระบบบริหารวิชาการให้ทันสมัย กระทัดรัด และมีประสิทธิภาพ

หลังจากมีปรัชญา จุดหมาย และลักษณะเนื้อหาวิชาทั้งหลายแล้ว การผลักดันให้โครงการนี้ประสบความสำเร็จก็ต้องอาศัยระบบบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ในทางปฏิบัติ ผู้บริหารสำคัญ เช่น อธิการบดี คณบดี และหัวหน้าภาควิชาควรมีประสบการณ์หรือมีความเข้าใจในแนวคิด ปรัชญา และจุดหมายของการศึกษาศิลปวิทยาศาสตร์นี้ด้วย หาไม่แล้วก็เป็นการยากที่จะได้รับการสนับสนุนและผลักดันให้การปฏิบัติโครงการนี้ก้าวไปสู่ความสำเร็จได้อย่างแท้จริง ในมหาวิทยาลัยไทยที่มีการสอนวิชาพื้นฐานหรือศึกษาทั่วไป ความเข้าใจทั่วไปคือเป็นการปูพื้นความรู้อย่างกว้างๆ ให้แก่นักศึกษาปีหนึ่ง ก่อนจะไปใช้เวลาที่เหลืออีกสามปีในคณะและสาขาวิชาเอกของตน แม้คณะต่างๆ จะหวังว่าบรรดาวิชาพื้นฐานคงจะช่วยปูพื้นและสร้างความเข้าใจให้กับวิชาเอกทั้งหลายได้บ้าง แต่ในความเป็นจริงคณาจารย์ในคณะและภาควิชาต่างๆ ก็ไม่เคยสอนลักษณะและความคิดความเข้าใจทั่วไปในเรื่องนั้นๆ ให้แก่นักศึกษาปีหนึ่งมาก่อน ผลก็คือเกิดช่องว่างที่ใหญ่มากระหว่างวิชาพื้นฐานกับวิชาเฉพาะทั้งหลาย ในประเด็นนี้ผู้บริหารจึงต้องเห็นพ้องต้องกันก่อนว่าบรรดาวิชาและหลักสูตรทั้งหลายในสถาบัน สามารถบูรณาการร่วมกันในการศึกษาแบบศิลปวิทยาศาสตร์ได้ กล่าวคือต้องไม่แยกวิชาทางศิลปวิทยาศาสตร์ออกจากวิชาเฉพาะในสาขาและภาควิชาหรือคณะทั้งหลายออกจากกัน หากแต่ต้องทำให้การศึกษาทั้ง 4 ปี เป็นการศึกษาแบบบูรณาการอย่างแท้จริง ดังที่วิทยาลัยโพโมนาตอกย้ำว่า นักศึกษาไม่ควรเข้ามาพร้อมกับการมีวิชาเอกในใจหรือถูกทำให้เชื่อว่าต้องเรียน

เอกอะไร การเลือกวิชาเอกควรกระทำภายหลังจากนักศึกษาได้เรียนความรู้พื้นฐานและรู้จักตนเองว่าเหมาะสมกับวิชาเอกอะไร (นี่ก็เป็นวิธีคิดแบบกรีกโบราณที่บอกว่า ชีวิตที่มีค่าคือชีวิตที่ได้ตรวจสอบแล้ว)

ปัจจัยสำคัญต่อมาได้แก่ตัวอาจารย์ผู้สอนวิชาด้านศิลปวิทยาศาสตร์ เช่นเดียวกับผู้บริหาร อาจารย์ ผู้รับหน้าที่สอนวิชาด้านศิลปวิทยาศาสตร์ควรมีประสบการณ์ จากการเรียนระดับปริญญาตรี หรือจากประสบการณ์การทำงานวิชาการที่ทำให้เข้าใจจุดหมายของการสอนแบบศิลปวิทยาศาสตร์ได้ ดังนั้นการรับอาจารย์ที่จะมาสอนวิชาด้านนี้ จึงต้องพิจารณาประวัติการเรียนโดยเฉพาะระดับปริญญาตรี เพราะระดับนี้เป็นประสบการณ์โดยตรงในการเรียนด้านศิลปวิทยาศาสตร์ ไม่ใช่ระดับบัณฑิตศึกษาทั้งปริญญาโทและเอก ซึ่งจริงๆ แล้วเน้นแต่เรื่องการทำวิจัยและค้นคว้าเป็นสำคัญ นักศึกษาแทบไม่ได้เรียนอย่างวิเคราะห์วิจารณ์จากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์มากเท่าใดนัก ตรงนี้ทำให้ต้องวางแผนในการตระเตรียมและสร้างอาจารย์ผู้สอนหลักสูตรศิลปวิทยาศาสตร์นี้ด้วยเป็นการเฉพาะ จะอาศัยการรับสมัครอาจารย์แบบปกติอย่างที่ทำกันมาโดยดูเพียงแค่คุณวุฒิและคะแนนตามเกณฑ์เท่านั้นไม่ได้

4. ให้มีห้องเรียนขนาดเล็ก สร้างบรรยากาศของระบบการเรียนแบบปรึกษาแนะนำ

ประการสุดท้ายคือสถานที่และห้องเรียน การเรียนแบบศิลปวิทยาศาสตร์ที่พูดถึงนี้คือการกระตุ้นให้นักศึกษาคิดเองและหัดลงมือทำงานเอง อาจารย์เป็นเพียงผู้แนะนำ ให้แนวทาง ข้อคิด กระตุ้นความสนใจ และเป็นแรงจูงใจในการทำงานวิชาการ แน่นอนจำนวนนักศึกษากับอาจารย์ต้องไม่ใหญ่โตเกินไป ในสหรัฐฯ วิทยาลัยศิลปวิทยาศาสตร์จึงเป็นโรงเรียนกินนอนไปด้วย นักศึกษาและอาจารย์พักอาศัยอยู่ในวิทยาลัยหรือบริเวณใกล้ๆ วิทยาลัย ทำให้สามารถติดต่อปฏิสัมพันธ์ทำงานวิชาการได้ตลอดเวลา ในทางปฏิบัติแต่ละสถาบันคงต้องดัดแปลงและจัดการรูปแบบความสัมพันธ์ระหว่างนักศึกษากับอาจารย์ให้เหมาะสมกับสภาพความเป็นจริงและความเป็นไปได้ของตนเองให้ได้มากที่สุด ประเด็นสำคัญอยู่ที่การเข้าใจตรงกันว่าการศึกษาศิลปวิทยาศาสตร์เนื้อแท้แล้ว คือ การศึกษาถึงอุดมคติของความเป็นมนุษย์ โดยศึกษาจากอดีต จากประสบการณ์ของคนในอดีต ในแง่นี้ศิลปวิทยาศาสตร์จึงเป็นศาสตร์หรือความรู้อันเสรีที่เรียนรู้ได้เป็นอย่างดีเมื่อมันไม่ถูกผูกมัดติดกับกรอบมากนัก วิธีการเรียนศิลปวิทยาศาสตร์ที่ดีจึงมักเป็นการเรียนรู้ด้วยวิธีการที่ไม่เป็นทางการนั่นเอง

บรรณานุกรม

ภาษาอังกฤษ

Bailyn, Bernard. *Education in the Forming of American Society: Needs and Opportunities for Study.* New York: Norton, 1972.

Cremin, Lawrence A. *American Education, the National Experience, 1783-1876.* New York: Harper Torchbooks, 1988.

Rudolph, Frederick. *The American College and University: A History. New York:* Knopf, 1965.

Seery, John E. *America Goes to College: political theory for the liberal arts.* Albany, New York: State University of New York Press, 2002.

Strauss, Leo. *What Is Liberal Education?* An Address Delivered at the Tenth Annual Graduation Exercises of theBasic Program of Liberal Education for Adults, University of Chigago. June 6, 1959

Vesey, Lawrence. *The Emergence of the American University,* Chicago: University of Chigago Press, 1965.

ภาษาไทย

เจตนา นาควัชระ, "วิธีการของมนุษยศาสตร์" ใน *เพื่อความอยู่รอดของมนุษยศาสตร์: รวมบทความทางวิชาการ (2525-2532)* กรุงเทพฯ, สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2532.

รายงานการวิจัยเรื่อง *รูปแบบและแนวทางการจัดการศึกษาศิลปศาสตร์ (liberal Arts Education) ในสถาบันอุดมศึกษาไทย* กรุงเทพฯ, สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ, 2553.

ภาคผนวก ก

การเรียนแนวศิลปศาสตร์ในมหาวิทยาลัยอเมริกัน[1]

ดร.ชัยวัฒน์ วิบูลย์สวัสดิ์

เมื่อสี่สิบปีก่อน เราเรียนจบจากโรงเรียนเตรียมอุดมศึกษา จากนั้นได้ทุนไปเรียนต่อระดับมหาวิทยาลัยที่ประเทศสหรัฐอเมริกาจนถึงขั้นปริญญาเอก ในตอนขั้นปริญญาตรีได้เข้าเรียนในมหาวิทยาลัยที่สอนในแนวศิลปศาสตร์ ซึ่งเป็นประสบการณ์ที่มีค่ายิ่งต่อชีวิต เพราะทำให้เรามีความรอบรู้ในศาสตร์ต่าง ๆ อย่างหลากหลาย จึงขอนำเรื่องราวของการเรียนแนวศิลปศาสตร์มาคุยให้ฟัง พร้อมทั้งแนะนำมหาวิทยาลัยที่มีชื่อเสียงในการเรียนแนวนี้ เผื่อจะเป็นประโยชน์สำหรับผู้ที่กำลังคัดเลือกมหาวิทยาลัยในสหรัฐฯ ให้ลูกหลาน

การเรียนแนวศิลปศาสตร์[2] ในที่นี้หมายถึง Liberal Arts Education ซึ่งเป็นปรัชญาการศึกษาในระดับปริญญาตรีที่มหาวิทยาลัยชั้นนำของสหรัฐฯ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมหาวิทยาลัยเก่าแก่ใช้เป็นแนวทางให้ความรู้แก่นักศึกษา (มหาวิทยาลัยเหล่านี้เรียกตัวเองว่าเป็น Liberal Arts College โดยคำว่า college หมายถึงมหาวิทยาลัย ไม่ใช่วิทยาลัยหรือการศึกษาที่ต่ำกว่าระดับปริญญา) การเรียนแนวนี้ ใน

---

[1] บทความนี้ ตีพิมพ์ในหนังสือเรื่อง “ค้นคว้ามาคุย” โดย วินนี่ เดอะ ปู๊ สำนักพิมพ์มติชน กรกฎาคม 2545 และในหนังสือพิมพ์ประชาชาติธุรกิจ ฉบับวันที่ 4-7 มกราคม 2550

[2] เนื่องจากเป็นบทความที่มีการตีพิมพ์ตั้งแต่ปี 2550 จึงยังคงใช้ “ศิลปศาสตร์” สำหรับในปัจจุบันได้เปลี่ยนมาใช้คำว่า “ศิลปวิทยาศาสตร์” แทนเพื่อความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกัน

สองปีแรกจะยังไม่แยกให้นักศึกษาสังกัดสาขาวิชาหรือคณะใดคณะหนึ่ง แต่เรียนรวมกัน โดยต้องเรียนสาขาวิชาต่าง ๆ กระจายออกไปในสามกลุ่มสาขาวิชา คือ มนุษย์ศาสตร์ สังคมศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ เมื่อขึ้นปีที่สาม จึงเลือกว่าจะเรียนสาขาวิชาใดเป็นสาขาเอก แต่ถึงกระนั้นก็ดี ในปีที่สามและปีที่สี่ นักศึกษายังอาจเรียนวิชาในสาขาอื่นเพิ่มเติมได้อีกตราบเท่าที่มีจำนวนวิชาในสาขาเอกมีเพียงพอตามที่กำหนดไว้

การเรียนแนวนี้จึงเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้มีความรู้ในวิชาทั่วไปอย่างกว้างขวาง ในกลุ่มสาขาวิชามนุษย์ศาสตร์ (Humanities) เป็นความรู้เกี่ยวกับคุณภาพของความเป็นมนุษย์ เช่น สาขาวิชาภาษา วรรณคดี ปรัชญา ศาสนา ศิลปะและดนตรี กลุ่มสาขาวิชาสังคมศาสตร์ (Social Science) ให้ความรู้เกี่ยวกับสังคมและพฤติกรรมทางสังคม ได้แก่ สาขาวิชาประวัติศาสตร์ รัฐศาสตร์ เศรษฐศาสตร์ จิตวิทยา มานุษยวิทยา เป็นต้น ส่วนกลุ่มสาขาวิชาวิทยาศาสตร์ (Science) มีทั้งสาขาหลัก คือ คณิตศาสตร์ ฟิสิกส์ เคมี ชีววิทยา และสาขารอง เช่น ดาราศาสตร์ และธรณีวิทยา มหาวิทยาลัยแนวศิลปศาสตร์แห่งต่าง ๆ มีข้อกำหนดแตกต่างกันออกไปว่า นักศึกษาจะต้องเรียนกี่สาขาวิชาในแต่ละกลุ่ม โดยทั่วไปมักจะเป็นสองถึงสามสาขาวิชา ดังนั้น รวมแล้วนักศึกษาจึงมีโอกาสได้ความรู้ทั่วไปมากถึงหกหรือเก้าสาขาวิชา และเป็นความรู้อย่างลึกพอเพียงเพราะเป็นวิชาเดียวกับที่สอนผู้ที่ศึกษาเป็นวิชาเอกด้วย ไม่ใช่นำความรู้เหล่านั้นมาประยุกต์สอนแบบง่าย ๆ สำหรับคนที่ไม่เรียนเป็นวิชาเอก

ปรัชญาการเรียนแนวศิลปศาสตร์มีรากฐานมาตั้งแต่ยุคกลาง (Middle Ages) คำว่า liberal arts มาจากคำภาษาลาตินว่า artes liberalis ซึ่งแปลว่า pertaining to a free man ลักษณะการเรียนกำหนดว่า ผู้ใฝ่หาความรู้ต้องเรียนวิชาหลัก 7 วิชา คือ ไวยากรณ์ ตรรกะ เลขคณิต เรขาคณิต ดาราศาสตร์ ดนตรี และ การพูด ความรอบรู้ในวิชาการหลายด้านจะทำให้ผู้เรียนเป็นคนที่สมบูรณ์ขึ้นและเป็นนักคิด แตกต่างไปจากคนที่หาความรู้ไปเป็นวิชาชีพโดยตรง เมื่อนำแนวคิดนี้มาประยุกต์กับระบบศึกษาในปัจจุบัน การเรียนแนวศิลปศาสตร์จะสร้างความรอบรู้เกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรมทุกด้านอันเป็นพื้นฐานที่จะเสริมสร้างสุนทรียภาพให้แก่ชีวิต และยังเป็นการเปิดโอกาสให้นักศึกษาได้รู้จักศาสตร์ต่างๆ อย่างหลากหลาย เพื่อที่จะตัดสินใจได้ว่า มีความชอบหรือความถนัดในสาขาวิชาใด ก่อนจะเลือกมาเป็นสาขาวิชาเอกในการเรียนสองปีสุดท้าย (แนวทางนี้นับว่าแตกต่างจากระบบการศึกษาระดับมหาวิทยาลัยของไทย ที่เร่งรัดให้เด็กนักเรียนต้องตัดสินใจในทันทีที่จบชั้นมัธยมศึกษาว่า จะเข้าเรียนสาขาวิชาใดและในบางสาขายังแยกเป็นสาขาย่อยลงไปอีก จึงมีเด็กจำนวนมากเลือกสาขาที่เรียนโดยยังไม่มีความเข้าใจว่า สาขาที่เหมาะสมกับตนเองอย่างแท้จริงคือสาขาใดกันแน่)

การเรียนแนวศิลปศาสตร์แม้จะเป็นแนวทางที่ใช้กันมาเป็นเวลานาน แต่ก็ถูกวิจารณ์ว่า การเรียนวิชาทั่วไปหลายวิชา ทำให้นักศึกษาไม่มีความรู้ลึกซึ้งในสาขาวิชาใดวิชาหนึ่ง ไม่เพียงพอที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการทำงาน จะสู้นักศึกษาที่เรียนวิชาเฉพาะตั้งแต่ต้นไม่ได้ แต่ผู้ที่สนับสนุนการเรียนแนวศิลปศาสตร์แย้งว่า การมีความรอบรู้ในหลายสาขาวิชาเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนรู้ในการดำรงชีวิตโดย

ทั่วไป ไม่ใช่เรียนเพื่อเอาไปใช้ทำงานเท่านั้น อีกทั้งการเรียนในสาขาวิชาเอกในสองปีสุดท้าย มีขอบเขตที่กว้างขวางและลึกซึ้งพอเพียงที่จะใช้เป็นพื้นฐานในการทำงาน หรือเรียนต่อในขั้นสูงต่อไป เพราะในระบบการศึกษาของสหรัฐฯ สาขาที่เป็นวิชาชีพหลายสาขา เช่น แพทย์ (medical school) กฎหมาย (law school) และบริหารธุรกิจ (business school) เป็นการเรียนในระดับปริญญาโทหรือเอก มิได้แยกเป็นสาขาวิชาเฉพาะตั้งแต่ระดับปริญาตรีเหมือนในบ้านเรา และเปิดโอกาสให้ผู้ที่เรียนขั้นปริญญาตรีในแนวศิลปศาสตร์มาสมัครเข้าเรียนได้ (มีผู้เข้าใจผิดว่า การเรียนศิลปศาสตร์เป็นการเรียนในสายศิลปะ แต่ความจริงแล้วเป็นทั้งสายศิลปะและวิทยาศาสตร์ควบคู่กัน รวมทั้งมีหลักสูตรเตรียมแพทย์ เพื่อให้นักศึกษาไปเรียนต่อวิทยาลัยแพทย์ในขั้นต่อไปได้ โดยนักศึกษาไม่จำเป็นต้องเลือกสาขาวิชาในกลุ่มวิทยาศาสตร์เป็นสาขาเอก จะเป็นสาขาวิชาจากกลุ่มอื่นก็ได้ เพียงแต่ต้องเรียนวิชาทางวิทยาศาสตร์ให้ครบถ้วนตามข้อกำหนดของวิทยาลัยแพทย์)

ประสบการณ์ในการเรียนแนวศิลปศาสตร์ของเรา เป็นความพึงพอใจที่ได้มีโอกาสสร้างความรอบรู้ให้แก่ตัวเอง เนื่องจากเราเป็นนักเรียนสายวิทยาศาสตร์มาก่อนและมีเป้าหมายว่า จะเรียนต่อขั้นปริญญาเอกในสาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ที่ต้องใช้ความรู้ทางคณิตศาสตร์ควบคู่ไปกับสังคมศาสตร์ เมื่อตอนที่เรียนขั้นปริญญาตรีจึงเป็นโอกาสที่จะได้แสวงหาความรู้ในสาขาวิชาอื่น ก่อนที่จะต้องมุ่งเรียนเฉพาะวิชาในสาขาที่เลือกไว้อีกมากมายรวมหลายปี เราพบว่าสาขาวิชาในกลุ่มมนุษยศาสตร์ เป็นเรื่องที่น่าสนใจและสนุกเป็นพิเศษ ดังนั้น ในบางสาขาวิชาจึงมิได้เรียนเพียงวิชาเบื้องต้นตามข้อกำหนดเท่านั้น แต่เรียนวิชาอื่นต่อเนื่องไปอีก เช่น ในสาขาศิลปะ หลังจากวิชาประวัติศาสตร์ศิลปะ

ก็เลือกเรียนต่อเพื่อเจาะลึกถึงศิลปะยุคอิมเพรสชั่นนิสต์ และสถาปัตยกรรมสมัยใหม่ หรือในสาขาดนตรี หลังจากเรียนวิชาพื้นฐานของดนตรีไปแล้ว ก็ตามไปเรียนวิชาที่เจาะลึกถึงซิมโฟนี่ คอนแชร์โต และโอเปราด้วย ที่จริงแล้ว มีวิชาที่น่าสนใจให้เลือกมากมายเกินโควตาลงทะเบียนในแต่ละเทอม วิธีการที่ช่วยให้ได้เรียนวิชาต่างๆ อย่างหลากหลาย คือ ขอเข้าไปนั่งฟัง (audit) โดยไม่ได้ลงทะเบียนเข้าเรียนเพื่อเอาคะแนน วิธีนี้ทำให้ได้รับฟังการบรรยายที่ให้ความรู้ ได้รายชื่อหนังสืออ้างอิงสำหรับไปหาอ่านเองเมื่อมีเวลา โดยที่ไม่ต้องพะวงถึงเรื่องการสอบหรือเขียนรายงานส่งอาจารย์ นอกจากความรู้ที่ได้จากในชั้นเรียนแล้ว มหาวิทยาลัยแนวศิลปศาสตร์โดยทั่วไปจะมีโปรแกรมที่ให้ความรู้แก่นักศึกษานอกห้องเรียนอย่างหลากหลาย เช่น การแสดงดนตรี การแสดงละคร การอ่านบทกวี งานแสดงผลงานศิลปะ และการบรรยายพิเศษหรือการอภิปรายในหัวข้อวิชาการต่างๆ

มหาวิทยาลัยแนวศิลปศาสตร์ให้ความสำคัญกับเรื่องทางร่างกายควบคู่ไปกับทางจิตใจ ดังนั้นจึงมีข้อกำหนดให้นักศึกษาต้องเล่นกีฬาในสองปีแรกด้วย เราจึงได้หัดเล่นกีฬาหลายชนิด เช่น เทนนิส สควอช กอล์ฟ และบาสเก็ตบอล แต่ในมหาวิทยาลัยเก่าแก่หลายแห่งเคยมีข้อกำหนดที่ฟังดูแปลกอย่างหนึ่ง คือ นักศึกษาจะต้องว่ายน้ำเป็นและต้องผ่านการทดสอบก่อนจะจบได้รับปริญญาจากมหาวิทยาลัย ที่มาของข้อกำหนดนี้โยงไปถึงเหตุการณ์เรือไททานิคจม (อันเป็นเรื่องราวยอดฮิตเมื่อมีการสร้างหนังฟอร์มใหญ่ออกมาจนกวาดรางวัลตุ๊กตาทองไปมากมายเมื่อหลายปีก่อน) กล่าวกันว่า มีเด็กหนุ่มคนหนึ่งที่เพิ่งเรียนจบจากมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดจมน้ำตายในเหตุการณ์นั้นด้วย ทำให้ผู้พ่อซึ่งเป็นมหาเศรษฐีเศร้าใจมากและรู้สึกว่าเป็นการสูญเสีย

ทรัพยากรมนุษย์ที่ผ่านการเรียนรู้มาเป็นอย่างดี จึงยกมรดกให้มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ดสร้างหอสมุดกลางของมหาวิทยาลัย โดยมีเงื่อนไขว่า มหาวิทยาลัยต้องกำหนดให้นักศึกษาทุกคนผ่านการทดสอบว่ายน้ำ เพื่อที่จะไม่สูญเสียชีวิตในเหตุการณ์เรือล่มอีก จากนั้นมหาวิทยาลัยศิลปศาสตร์อื่นจึงดำเนินการในแนวเดียวกัน

มหาวิทยาลัยในสหรัฐฯ ที่เน้นการเรียนแนวศิลปศาสตร์มักเป็นมหาวิทยาลัยเก่าแก่ตั้งมานานแล้ว กลุ่มหนึ่งเรียกรวมกันว่า ไอวี่ลีก (Ivy Leaque) ประกอบด้วย ฮาร์วาร์ด เยล ปริ้นสตัน ดาทมัธ บราวน์ คอร์แนล โคลัมเบียและเพนซิลเวเนีย มหาวิทยาลัยทั้งแปดแห่งนี้เป็นมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ มีการสอนตั้งแต่ระดับปริญญาตรีจนถึงปริญญาเอก แต่ในระดับปริญญาตรีจะเป็นแนวศิลปศาสตร์ (ผู้ที่เข้าเรียนขั้นปริญญาตรีในมหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด จะถือว่า เข้าเรียน Harvard College ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Harvard University) มหาวิทยาลัยอีกประเภทหนึ่งเสนอเฉพาะหลักสูตรปริญญาตรีในแนวศิลปศาสตร์เท่านั้น จึงเป็นมหาวิทยาลัยขนาดเล็ก และมักใช้ชื่อว่า college มหาวิทยาลัยที่จัดเป็นชั้นนำ ได้แก่ วิลเลียมส์ แอมเฮอร์ส และสวอธมอร์ นอกจากนั้น ในสมัยก่อนจะมีมหาวิทยาลัยขนาดเล็กหลายแห่งที่รับเฉพาะนักศึกษาหญิงล้วน มหาวิทยาลัยหญิงที่มีชื่อเสียงเก่าแก่เจ็ดแห่งถูกเรียกรวมว่า กลุ่ม Seven Sisters แต่ต่อมามีการเปลี่ยนแปลงตามกาลเวลา ทำให้หลายแห่งเข้าไปรวมตัวกับมหาวิทยาลัยชายชั้นนำ เช่น แรดคลิฟเข้ารวมกับฮาร์วาร์ด เพ็มโบรกรวมกับบราวน์ และบาร์นาร์ดรวมกับโคลัมเบีย ส่วนวาสซาร์เปลี่ยนเป็นสหศึกษา ยังมีเพียงสามแห่งที่ยังคงเอกลักษณ์ของความเป็นมหาวิทยาลัยหญิงล้วนอยู่ คือ เวลส์ลี สมิธ และเมาท์ โฮลีโยค

มหาวิทยาลัยที่เอ่ยถึงทั้งหมดตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกของประเทศสหรัฐฯทั้งสิ้น ส่วนทางฝั่งตะวันตก มีมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่ที่มีชื่อหลายแห่ง เช่น สแตนฟอร์ด และมหาวิทยาลัยแคลิฟอร์เนียที่เบอร์คลีย์ ที่มิได้เป็นมหาวิทยาลัยแนวศิลปศาสตร์โดยตรง เพราะรับนักศึกษาเข้าไปเรียนในสาขาวิชาชีพบางอย่างตั้งแต่ปีแรกด้วย (เช่น ด้านวิศวกรรมศาสตร์ และสถาปัตยกรรมศาสตร์) แต่ก็มีข้อกำหนดให้นักศึกษาขั้นปริญญาตรีต้องเรียนวิชาที่หลากหลายพอควรเพื่อสร้างความรอบรู้ (เรียกว่า Breadth Requirement) แต่มีมหาวิทยาลัยแนวศิลปศาสตร์โดยตรงที่น่าสนใจกลุ่มหนึ่ง คือ กลุ่มมหาวิทยาลัยแคลร์มอนต์ที่ประกอบด้วยแคลร์มอนต์แมคเคนนา โพโมนา ฮาร์วีมัดด์ พิต์เซอร์ และสคริปป์ มหาวิทยาลัยขนาดเล็กห้าแห่งนี้มีอาณาบริเวณ (campus) ที่ต่อเนื่องกัน รวมทั้งมีโปรแกรมการเรียนร่วมกัน นักศึกษาจึงมีวิชาให้เลือกเรียนได้อย่างกว้างขวาง

ผู้ปกครองท่านใดที่สนใจจะส่งลูกหลานไปเรียนมหาวิทยาลัยแนวศิลปศาสตร์ที่สหรัฐฯ คงต้องทำการบ้านเพิ่มเติมจากที่เล่าให้ฟังไว้ เช่น ศึกษาดูว่าเป็นมหาวิทยาลัยขนาดใหญ่หรือเล็ก เป็นมหาวิทยาลัยที่อยู่ใกล้นครใหญ่หรืออยู่ในเมืองเล็กๆ ความยากง่ายในการสมัครเข้าเป็นอย่างไร แต่สมัยนี้หาข้อมูลได้ค่อนข้างสะดวก เพราะมหาวิทยาลัยต่างๆ มักมีเว็บไซต์ให้ข้อมูลแก่ผู้ที่สนใจ ที่สำคัญคือ ควรแวะไปดูมหาวิทยาลัยด้วยตนเองว่าจะชอบหรือไม่ มหาวิทยาลัยที่มีชื่อส่วนใหญ่มักมีแคมพัสที่สวยงามร่มรื่นและอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดี จึงเท่ากับได้ไปเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจไปในตัว

ภาคผนวก ข

คำสั่งสภาการศึกษา
ที่ 4 /2549
เรื่อง แต่งตั้งคณะอนุกรรมการบริหารโครงการ ประชุมโต๊ะกลมไทย - สหรัฐฯ

ตามคำสั่งคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่ 4/2543 ได้แต่งตั้งที่ปรึกษาและคณะอนุกรรมการบริหารโครงการประชุมโต๊ะกลมไทย - สหรัฐฯ เรื่อง การวิจัยนโยบายการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์และการปฏิรูประบบอุดมศึกษา ลงวันที่ 31 กรกฎาคม 2543 นั้น

เพื่อให้การพิจารณาเสนอความคิดเห็นในเรื่องที่เกี่ยวกับการวิจัยนโยบายการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ และการปฏิรูประบบอุดมศึกษา รวมทั้งการมอบหมายให้ปฏิบัติการอย่างหนึ่งอย่างใดที่เกี่ยวข้อง อันอยู่ในอำนาจหน้าที่ของสภาการศึกษา เป็นไปอย่างมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามมาตรา 18 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวงศึกษาธิการ พ.ศ. 2546 จึงยกเลิกคำสั่งคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ ที่ 4/2543 ดังกล่าว และแต่งตั้งคณะอนุกรรมการบริหารโครงการประชุมโต๊ะกลมไทย - สหรัฐฯ ขึ้นใหม่ โดยมีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

ก. องค์ประกอบ

ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ เกษม วัฒนชัย	อนุกรรมการที่ปรึกษา

อนุกรรมการ

1. ศาสตราจารย์ สิปปนนท์ เกตุทัต	ประธานอนุกรรมการ
2. รองศาสตราจารย์ คุณหญิงสุมณฑา พรหมบุญ	รองประธานอนุกรรมการ
3. เลขาธิการสภาการศึกษา	อนุกรรมการ
4. ปลัดกระทรวงศึกษาธิการ	อนุกรรมการ
5. เลขาธิการคณะกรรมการการอุดมศึกษา	อนุกรรมการ
6. ผู้อำนวยการสถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	อนุกรรมการ
7. ประธานที่ประชุมอธิการบดีแห่งประเทศไทย	อนุกรรมการ
8. นายกสมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย	อนุกรรมการ
9. ประธานที่ประชุมอธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏ	อนุกรรมการ
10. ประธานคณะกรรมการอธิการบดีมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล	อนุกรรมการ

11. ประธานสภาคณบดีคณะครุศาสตร์ ศึกษาศาสตร์แห่งประเทศไทย	อนุกรรมการ
12. ประธานที่ประชุมคณบดีคณะวิทยาศาสตร์ แห่งประเทศไทย	อนุกรรมการ
13. นายกฤษณพงศ์ กีรติกร	อนุกรรมการ
14. นายชุมพล พรประภา	อนุกรรมการ
15. นายธงชัย ชิวปรีชา	อนุกรรมการ
16. นายพรชัย มงคลวนิช	อนุกรรมการ
17. นายพิศาล สร้อยธุหร่ำ	อนุกรรมการ
18. ศาสตราจารย์ อดุลย์ วิริยเวชกุล	อนุกรรมการ
19. นางสิริพร บุญญานันต์ รองเลขาธิการสภาการศึกษา	อนุกรรมการและ เลขานุการ
20. นางสุทธศรี วงษ์สมาน ผู้อำนวยการสำนักนโยบายและ แผนการศึกษา สกศ.	อนุกรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ
21. นางเรืองรัตน์ วงศ์ปราโมทย์	อนุกรรมการและ ผู้ช่วยเลขานุการ

ข. อำนาจหน้าที่

1. เป็นผู้แทนในการประชุมโต๊ะกลมฯ รวมทั้งการประชุมอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

2. วางแผน เตรียมการ และกำหนดแนวนโยบายในการจัดประชุมโต๊ะกลมฯ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง

3. กำหนด กำกับ และดูแลงานวิจัย รวมทั้งรวบรวมความคิดเห็นจากผู้สังเกตการประชุม เพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี รวมทั้งการปฏิรูประบบอุดมศึกษาของไทยและสหรัฐฯ

4. จัดทำโครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างไทย-สหรัฐฯ เพื่อการปฏิรูปการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี รวมทั้งการปฏิรูประบบอุดมศึกษา

5. กำหนดแนวทางการระดมทุนสนับสนุนโครงการฯ ทั้งจากภาครัฐและเอกชนของไทยและสหรัฐฯ

6. แต่งตั้งคณะทำงานชุดต่างๆ ตามที่เห็นสมควร

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2549

(นายจาตุรนต์ ฉายแสง)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
ประธานสภาการศึกษา

คำสั่งสภาการศึกษา
ที่ 4/2550
เรื่อง ปรับปรุงองค์ประกอบคณะอนุกรรมการบริหารโครงการประชุมโต๊ะกลมไทย-สหรัฐฯ

ตามที่ได้แต่งตั้งคณะอนุกรรมการบริหารโครงการประชุมโต๊ะกลมไทย-สหรัฐฯ ตามคำสั่งสภาการศึกษาที่ 4/2549 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2549 ไปแล้วนั้น

เพื่อให้การวางแผน เตรียมการ กำหนดแนวนโยบายในการจัดประชุมโต๊ะกลมไทย-สหรัฐฯ กำหนด กำกับ และดูแลงานวิจัยเพื่อจัดทำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเกี่ยวกับการจัดการศึกษาด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี รวมทั้งการปฏิรูปอุดมศึกษา จัดทำโครงการความร่วมมือทางวิชาการระหว่างไทย-สหรัฐฯ และกำหนดแนวทางการระดมทุนสนับสนุนโครงการฯ เป็นไปอย่างมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพ

อาศัยอำนาจตามมาตรา 18 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกระทรวง ศึกษาธิการ พ.ศ.2546 จึงได้ปรับปรุงองค์ประกอบคณะอนุกรรมการบริหารโครงการประชุมโต๊ะกลมไทย-สหรัฐฯ เป็นดังนี้

1. เปลี่ยนแปลงประธานอนุกรรมการฯ จากเดิม ศาสตราจารย์สิปปนนท์ เกตุทัต เป็น นายกฤษณพงศ์ กีรติกร

2. เพิ่ม ศาสตราจารย์ วิจิตร ศรีสอ้าน และ รองศาสตราจารย์วรากรณ์ สามโกเศศ เป็น อนุกรรมการที่ปรึกษา

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 18 เมษายน พ.ศ. 2550

(นายวิจิตร ศรีสอ้าน)
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
ประธานกรรมการสภาการศึกษา

คณะผู้พิจารณารายงานวิจัย

คณะอนุกรรมการบริหารโครงการประชุมโต๊ะกลมไทย-สหรัฐฯ

ผู้วิจัย

รศ.ดร. ธเนศ อาภรณ์สุวรรณ
คณะศิลปศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

คณะผู้จัดทำ

ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ธงทอง จันทรางศุ	เลขาธิการสภาการศึกษา
ดร. สุทธศรี วงษ์สมาน	รองเลขาธิการสภาการศึกษา

ผู้รับผิดชอบโครงการ

นางเรืองรัตน์ วงศ์ปราโมทย์	หัวหน้าโครงการ
นางพรพิมล เมธิรานันท์	นักวิชาการประจำโครงการ

บรรณาธิการ

นางเรืองรัตน์ วงศ์ปราโมทย์
นางพรพิมล เมธิรานันท์

หน่วยงานรับผิดชอบ

สำนักนโยบายด้านการศึกษามหภาค
สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา
กระทรวงศึกษาธิการ