

Journal of Education Studies

Volume 19
Issue 1 *July-December 1990*

Article 4

7-1-1990

การวิจัยเพื่อพัฒนาโยบายอุดมศึกษา

ประภอบ คุยรัตน์

Follow this and additional works at: <https://digital.car.chula.ac.th/educujournal>



Part of the [Education Commons](#)

Recommended Citation

คุยรัตน์, ประภอบ (1990) "การวิจัยเพื่อพัฒนาโยบายอุดมศึกษา," *Journal of Education Studies*: Vol. 19: Iss. 1, Article 4.

DOI: 10.58837/CHULA.EDUCU.19.1.4

Available at: <https://digital.car.chula.ac.th/educujournal/vol19/iss1/4>

This Article is brought to you for free and open access by the Chulalongkorn Journal Online (CUJO) at Chula Digital Collections. It has been accepted for inclusion in Journal of Education Studies by an authorized editor of Chula Digital Collections. For more information, please contact ChulaDC@car.chula.ac.th.

การวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายอุดมศึกษา

ประกอบ คุปรัตน์

ความจริงเรื่องอะไรที่เกี่ยวกับการอุดมศึกษาคงไม่ใช่ของใหม่ เพราะระบบอุดมศึกษาหรือคำว่ามหาวิทยาลัยซึ่งเรามีกันอยู่ในสากลโลกปัจจุบันก็ได้เริ่มมาตั้งแต่สมัยกลางของยุโรป (Medieval Universities) คือเมื่อกว่า ๘๐๐ ปีที่แล้ว และในประเทศไทยระบบอุดมศึกษาไทยก็ได้เริ่มมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ ๕ ความเก่าใหม่ก็แล้วแต่จะให้นับเวลาเริ่มจากจุดใด แต่ก็เรียกได้ว่าเกือบร้อยปีแล้ว โดยดูจากกำเนิดโรงเรียนนายร้อยพระจุลจอมเกล้า จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และอื่นๆ การมีนโยบายก็ไม่ใช่เรื่องแปลก แผนการศึกษาชาติก็มีมาตั้งแต่ในสมัยรัชกาลที่ ๕ แต่การมีการวิจัยเพื่อใช้พัฒนานโยบายอุดมศึกษานั้นเป็นเรื่องแปลกใหม่และเพิ่งเริ่มมีในระยะเวลา เพราะในสมัยก่อนของไทยนั้น เราวางนโยบายกันได้โดยไม่ต้องอาศัยการวิจัยหรือข้อมูลพื้นฐานอะไรกันมากนัก เป็นความต้องการและตามความคิดเห็นของผู้มีอำนาจและผู้รับผิดชอบทางการศึกษามากกว่า

ในบทความนี้ผู้เขียนจะได้พยายามรวบรวมข้อมูลและความคิดเห็นเพื่อนำเสนอเริ่มตั้งแต่ความหมายของการวิจัย ประเภทของงานวิจัยทางอุดมศึกษา ความจำเป็นที่ต้องมีการทำความเข้าใจการอุดมศึกษาอย่างเป็นระบบ ตลอดจนการใช้เครื่องมือในการตัดสินใจอันมาจากศาสตร์ต่าง ๆ เพื่อช่วยในการกำหนดนโยบาย มีทั้งที่มาจากศาสตร์การกำหนดนโยบาย ศาสตร์การจัดการ ศาสตร์คอมพิวเตอร์และสารสนเทศ พฤติกรรมศาสตร์ ศาสตร์ระบบสังคม ตลอดจนนำเสนอข้อจำกัดของการวิจัยเพื่อพัฒนานโยบาย และความจำเป็นในการพัฒนาผู้บริหาร

ความหมายของงานวิจัย

ก่อนที่จะลงไปถึงในลักษณะงานวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายทางการอุดมศึกษา คงจะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับงานวิจัยโดยทั่ว ๆ ไปเสียก่อน คำว่า “งานวิจัย” (Research) และคำว่า

วิธีการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) มักจะมีความหมายที่คล้ายเคียงกัน และใช้ทดแทนกัน แต่เพื่อความเข้าใจจึงจะอธิบายถึงสภาพความแตกต่างบางประการ ในความหมายของงานวิจัยนั้น หมายถึงกระบวนการที่เป็นระบบ เป็นทางการ และอย่างจริงจังในการที่จะมีการวิเคราะห์ปัญหาและหาข้อเท็จจริงโดยใช้หลักวิทยาศาสตร์ ส่วนกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ (Scientific Method) ในการแก้ปัญหา นั้น อาจเป็นวิธีการที่ไม่ต้องเป็นทางการนักในอันที่จะบ่งชี้ถึงปัญหา การวางแผนสมมติฐาน การสังเกต การวิเคราะห์ และการสรุปประเด็น เช่นเราสามารถที่จะหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาการไม่สามารถขับเคลื่อรถยนต์ได้ในตอนเช้า ด้วยวิธีการทางวิทยาศาสตร์ แต่ขบวนการที่เกี่ยวข้องนั้นจะไม่มีลักษณะเป็นระบบเหมือนงานวิจัยที่เราหมายถึง งานวิจัยจะมีลักษณะเป็นกิจกรรมที่เป็นระบบระเบียบในการที่จะค้นหาและพัฒนาองค์ความรู้ การวิจัยจะตั้งอยู่บนพื้นฐานของการวิเคราะห์อย่างจริงจังเกี่ยวกับสมมติฐานในอันที่จะสืบเสาะให้ถึงตัวปัญหาสาเหตุ และผล ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการพิสูจน์หาข้อเท็จจริง (Best, ๑๙๗๐, หน้า ๑๐)

คำว่ากรวิจัยนั้น (Research) โดยทั่วไปอาจสรุปได้ว่าหมายถึงการค้นหาความรู้

สังเคราะห์ ทั้งเพื่อประโยชน์ในการทำ ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติในค่านต่าง ๆ รวมไปถึงการนำความรู้ความเข้าใจนั้นมาก่อให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ ส่วนคำว่ากรวิจัยทางอุดมศึกษา (Research in Higher Education) นั้นคือ การวิจัยที่เกี่ยวกับระบบการศึกษาในระดับหลังมัธยมศึกษาบริบูรณ์ ซึ่งเป็นการสร้างความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับตัวระบบ และส่วนที่เกี่ยวข้องมากขึ้น อันจัดได้ว่าเป็นการวิจัยในขั้นพื้นฐาน (Fundamental Research) และการวิจัยที่มีเป้าหมายจะนำความรู้นั้นมาใช้ในการพัฒนาระบบหรือส่วนประกอบของสังคมที่เกี่ยวข้องให้ได้พัฒนายิ่งขึ้น (Applied Research) ความจริงการจะจำแนกงานวิจัยขั้นพื้นฐานหรือการวิจัยเพื่อประยุกต์ใช้ของทางกรอุดมศึกษานั้นดูออกจะเป็นการยาก เพราะการอุดมศึกษานั้นยังมีลักษณะที่ไม่มีความเป็นศาสตร์ที่มีเนื้อหาสาระสมบูรณ์ในตัวของมันเอง ยังไม่มีเนื้อหาทฤษฎีอะไรที่เป็นหลักมากมายนัก ส่วนใหญ่ยังจัดเป็นแขนงหนึ่งของการศึกษาทำความเข้าใจ (A Field of Study) และที่สำคัญก็คือนั้นยังมีลักษณะเป็นสหสาขาวิชา มีการนำทฤษฎี แนวคิด และความรู้ต่าง ๆ จากศาสตร์ต่าง ๆ นานาประการมาประยุกต์เพื่อการศึกษาค้นคว้าในสายของการอุดมศึกษามากมาย

ประเภทของงานวิจัยทางอุดมศึกษา

งานวิจัยทางการอุดมศึกษายากนักที่จะกำหนดให้แน่ชัดว่าเป็นประเภทใดในทุกชั้นของงานวิจัยเพราะงานบางชั้นเป็นลักษณะงานผสม แต่งานวิจัยไม่ว่าชั้นใดก็จะหนึ่งงาน ๓ ประเภทไม่พัน คือ งานวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (Historical Research) งานวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) และงานวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research)

๑. งานวิจัยเชิงประวัติศาสตร์ (Historical Research) นั้นจะอธิบายว่า *ได้มีอะไรเกิดขึ้น* (What was) ในขบวนการนั้นจะต้องมีการสืบเสาะ การบันทึก การวิเคราะห์ และการจำความจากเหตุการณ์ที่เกิดในอดีต วัตถุประสงค์ของมันก็คือเพื่อก่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับอดีต และการเข้าใจอดีตนั้นในบางครั้งหมายถึงการบ่งชี้ไปถึงการคาดการณ์บางประการในอนาคตด้วย

๒. งานวิจัยเชิงพรรณนา (Descriptive Research) ซึ่งเป็นการอธิบายว่า *มันคืออะไร* (What is) งานวิจัยประเภทนี้จะศึกษาเพื่ออธิบายสภาพการณ์ที่เป็นอยู่โดยการบันทึก การวิเคราะห์ การตีความหมายสภาพการณ์ที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน ซึ่งอาจจะมีการเปรียบเทียบ อาจมีการพยายามหาความสัมพันธ์ระหว่าง

สาเหตุของปัญหา และผลแห่งปัญหา โดยการศึกษาค้นคว้าต่าง ๆ ที่มีอยู่แล้วในสถานะที่ไม่ได้ควบคุม (Nonmanipulated Variables)

๓. งานวิจัยแบบทดลอง (Experimental Research) จะอธิบายว่า *แล้วมันจะเป็นอย่างไร* (What will be) ทั้งนี้โดยการพยายามควบคุมตัวแปรต่าง ๆ โดยพยายามศึกษาในเรื่องของตัวเหตุและผลพลอย (Cause-Effect) โดยดูในสภาพความสัมพันธ์ต่อกัน

เมื่อแบ่งงานวิจัยออกเป็น ๓ ประเภทในชั้นเบื้องต้นนี้ การวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายอุดมศึกษานั้นจำเป็นต้องใช้ทั้ง ๓ ระดับ แล้วแต่วัตถุประสงค์ที่เราต้องการ

ความจำเป็นในการทำความเข้าใจในเชิงระบบ

ความจริงการจะศึกษาระบบอุดมศึกษาอย่างเป็นระบบนั้น เราอาศัยศาสตร์ ระบบสังคม หรือ Social System Sciences แต่เพื่อเป็นการประมวลพื้นฐานการทำความเข้าใจเกี่ยวกับประเด็นปัญหาของระบบอุดมศึกษานั้นจึงจะได้นำเอาระบบอุดมศึกษามานำเสนออย่างเป็นระบบ แต่แบบคร่าว ๆ เอาไว้ก่อน เพื่อให้มองเห็นภาพของระบบอุดมศึกษาโดยรวม การนำเสนอนี้ก็ได้อาศัยการมองระบบอุดมศึกษาในฐานะที่เป็นระบบเปิด (Open System) ซึ่งก็ได้

อาศัยแนวคิดเช่นนี้มาจากศาสตร์ทางชีววิทยา ทั้งนี้โดยจะนำเสนอคำถามบางประการที่ควรทำความเข้าใจเกี่ยวกับ

(๑) สภาพแวดล้อมของระบบ (Environment) อันได้แก่สภาพเศรษฐกิจ สังคม การเมือง เทคโนโลยี และการศึกษาในระบบ ก่อนนุ้คมศึกษา

(๒) ตัวป้อน หรือ Inputs

(๓) ระบบการผลิต หรือเรียกว่ากระบวนการผลิต หรือ Process

(๔) ระบบผลผลิต หรือ Outputs และ

(๕) ระบบข้อมูลสะท้อนกลับหรือที่เรียกว่า Feedback

ที่ต้องมีการมองเห็นอย่างเห็นทั้งระบบนี้ เพราะการศึกษาไม่อาจกระทำการได้ในลักษณะแยกส่วนได้เสมอไป เพราะเมื่อเป็นระบบเปิดนี้ระบบย่อยแต่ละระบบย่อมมีผลกระทบต่อกันเหมือนร่างกายมนุษย์ที่ไม่เหมือนเครื่องจักร

เมื่อขาด Inputs ไม่ว่าจะเป็นอาหาร น้ำ อากาศ ที่หายใจ ร่างกายมนุษย์ก็จะประสบปัญหา ถ้าขาดมาก ๆ และนาน ๆ ร่างกายก็อาจถึงขั้นดับสิ้น หรือตาย ระบบ Process เช่นการทำงาน ของตับ ไต หรือหัวใจ ต่างก็มีผลต่อระบบอื่น ๆ เช่นกัน ในขณะที่เดียวกันถ้า Outputs ไม่ว่าจะเป็นอากาศเสีย ของเสีย เหงื่อ พลังงาน และอื่น ๆ หากไม่สามารถขับออกมาได้ตามธรรมชาติแล้ว ในที่สุดก็เกิดปัญหาได้เช่นกัน ในเชิงเปรียบเทียบ ระบบนุ้คมศึกษาก็เช่นกัน ไม่ว่าจะเป็น Inputs อันได้แก่ นิสิต หรือ การเงินรายได้ของมหาวิทยาลัย ต่างก็มีผลต่อระบบ หรือในกรณีถ้าบัณฑิต หรือ Outputs ของสถาบันนุ้คมศึกษาจบออกไปแล้วไม่มีงานทำอันควรก็เป็นผลกระทบต่อมายังมหาวิทยาลัย เช่นกัน คนที่ไม่อยากมาเรียนในมหาวิทยาลัยแห่งนั้น

สำหรับในบทความนี้จะได้นำเสนอตามลำดับ เริ่มจากแผนภูมิระบบนุ้คมศึกษา

สภาพแวดล้อม (Environment)

ในระบบอุดมศึกษาไม่ว่าจะเป็นในฐานะอุดมศึกษาทั้งหมดที่มีสถาบันอยู่ ๕๐๐ แห่งหรือเพียงในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย หรือจะวิเคราะห์ในฐานะกลุ่มมหาวิทยาลัย หรือสถาบันอุดมศึกษาเฉพาะแต่ละท้องถิ่นหรือภูมิภาค หรือจะเป็นการวิเคราะห์เฉพาะสถาบันอุดมศึกษาแห่งใดแห่งหนึ่ง เหล่านี้ล้วนต้องอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีผลกระทบต่อระบบอุดมศึกษาและสถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งทั้งสิ้น และในระบบเหล่านี้มีอยู่หลายองค์ประกอบที่ควรศึกษาซึ่งในทัศนะของผู้เขียนอย่างน้อยที่สุดควรมีการศึกษา ๕ องค์ประกอบด้วยกัน

๑. เศรษฐกิจ ระบบเศรษฐกิจภายในสังคมมีผลกระทบต่อระบบอุดมศึกษาค่อนข้างมาก สภาพเศรษฐกิจจะเป็นตัวบ่งชี้ เช่น ถ้าเศรษฐกิจของไทยก้าวหน้าในรูปแบบเทียบเท่าประเทศพัฒนาแล้ว การอุดมศึกษาจะมีนโยบายแบบหนึ่ง เราอาจจะต้องเน้นการธำรงความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และขณะเดียวกันลงทุนการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่กำลังเสื่อมสลายอย่างรวดเร็ว แต่ถ้าเป็นประเทศกำลังพัฒนาไปสู่ประเทศอุตสาหกรรมใหม่ การอุดมศึกษาของไทยก็จะมีลักษณะต้องส่งเสริมสอดคล้องไปในทิศทางนั้น เช่น การพัฒนาประสิทธิภาพการทำงานของประชากรในแต่ละระดับ

๒. สังคม ระบบสังคมในที่นี้หมายถึงคุณค่า ความเชื่อ และวิถีชีวิตของประชาชนในสังคมนั้น ๆ เป็นเช่นไร เช่น ถ้าเป็นประเทศสังคมนิยม เขาจะเน้นการจัดการเรียนการสอนที่ต้องสร้างปทัสถานทางสังคมตามความคิดความเชื่อของเขา ความเชื่อในเรื่อง “เสรีภาพทางวิชาการ” ในสถาบันอุดมศึกษาจะไม่สำคัญเท่ากับการให้สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งต้องดำเนินการทุกด้านเพื่อตอบสนองต่อรัฐ แต่ถ้าเป็นระบบสังคมแบบตะวันตก เช่น สหรัฐอเมริกา หรือยุโรปตะวันตกซึ่งเชื่อในเรื่องเสรีภาพในการแสดงออก การดำรงชีวิตอย่างอิสระ และการให้ความสำคัญต่อความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ ระบบการศึกษา ก็จะส่งเสริมไปในทิศทางเช่นนั้น

๓. การเมือง ระบบการเมืองและการปกครองในแต่ละประเทศจะเป็นตัวบ่งชี้ต่อสภาพการจัดการศึกษาอย่างมาก อย่างเช่นในประเทศสหรัฐอเมริกาที่สังคมเขาอาศัยรูปแบบการปกครองแบบประชาธิปไตยมาตั้งแต่ก่อตั้งประเทศ ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๗๗๖ หรือกว่า ๒๐๐ ปีมาแล้ว และในผืนแผ่นดินขนาดใหญ่เช่นนั้น จึงทำให้รูปแบบการบริหารการปกครองของเขาเป็นแบบกระจายอำนาจการจัดการ โดยอาศัยระบบการปกครองท้องถิ่น การปกครองโดยแต่ละรัฐ ส่วนการบริหารโดยรัฐบาลกลางจะมี

ค่อนข้างจำกัดมาก และด้วยเหตุนี้การที่สถาบันอุดมศึกษาแต่ละแห่งอาจมีระบบที่เป็นอิสระ และต้องรับผิดชอบต่อการเงินการงบประมาณของตนเอง นอกเหนือไปจากการสนับสนุนจากรัฐบาล จึงเป็นเรื่องปกติ แต่สำหรับในประเทศไทยที่มีรูปแบบการปกครองที่ระบบข้าราชการเป็นใหญ่มาตลอดกว่า ๑๐๐ ปี ในช่วงการพัฒนาประเทศให้ทันสมัยนั้น เราคุ้นเคยกับการที่รัฐเป็นฝ่ายดูแลจัดการศึกษาในทุกระดับ การปล่อยให้เอกชนเข้ามาช่วยรับผิดชอบในการจัดการศึกษาแต่ละระดับโดยเฉพาะในระบบอุดมศึกษานั้น เพิ่งเกิดขึ้นในระยะหลัง และด้วยเหตุนี้ในระบบอุดมศึกษาเองก็เป็นระบบที่รัฐบาลเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการ จนท้ายที่สุดเมื่อพูดถึง “มหาวิทยาลัยของรัฐที่ไม่ใช่ระบบราชการนั้น” ก็ทำความเข้าใจกันลำบากมาก

๔. เทคโนโลยี เทคโนโลยีปัจจุบันเป็นระบบที่ทรงอำนาจและมีผลกระทบต่อการจัดการศึกษามีใช่เพียงภายในชาติเท่านั้น แต่จะมีผลกระทบต่อการจัดการศึกษาในลักษณะข้ามชาติด้วย ประเด็นหลายประเด็นในปัจจุบันที่สังคมไทยต้องหาคำตอบ เช่น

— ในโลกที่กำลังเป็น “ยุคข่าวสารข้อมูล” มีการพัฒนาทางด้านคอมพิวเตอร์ การ

พัฒนาระบบโทรคมนาคม ระบบการจัดเก็บข้อมูล และอื่น ๆ อีกมากมายนั้น ระบบอุดมศึกษาควรมีการปรับตัวเพื่อส่งเสริม หรือให้สอดคล้องอย่างไร

— ในขณะที่สังคมเจริญแล้วในซีกโลกตะวันตกกำลังสละอุตสาหกรรมที่ต้องใช้กำลังคนมาก สกปรกมาก ผลตอบแทนต่ำ มาให้กับประเทศกำลังพัฒนาอย่างไทย แต่ขณะเดียวกันประเทศด้อยพัฒนาอื่น ๆ ก็สามารถเสนอการรับอุตสาหกรรมล้ำสมัยเหล่านี้ด้วยค่าจ้างที่ถูกกว่า ยอมรับเงื่อนไขที่ไม่เข้มงวดเรื่องสภาพแวดล้อมโดยยอมเสี่ยงได้มากกว่า ประเทศไทยจะอยู่อย่างไร เราจะพัฒนาเพื่อนำไปสู่ความเป็นอิสระทางเทคโนโลยีและยืนอยู่บนขาของตนเองได้มากน้อยเพียงใด และบทบาทของสถาบันอุดมศึกษาจะเป็นเช่นไร จะกระทบต่อระบบการจัดการเรียนการสอน และเนื้อหาสาระในหลักสูตรแต่ละหลักสูตรอย่างไรหรือไม่ และเพียงใด

๕. การศึกษา ในระบบการศึกษาทั้งต้นตั้งแต่ประถมศึกษา มัธยมศึกษา อาชีวศึกษา การศึกษานอกระบบ บทบาทของภาครัฐ และเอกชนในการจัดการศึกษา บทบาทของสื่อมวลชนในการเผยแพร่ข่าวสารข้อมูลเหล่านี้จัดว่าเป็นระบบการศึกษาทั้งต้น ระบบการศึกษา

ที่ครอบคลุมตัวระบบอุดมศึกษานั้นนับได้ว่ามีผลกระทบโดยตรงต่อระบบอุดมศึกษา ประเด็นคำถามของการที่มีผลกระทบต่อกันอาจจะได้แก่ลักษณะดังนี้ เช่น ระบบการมัธยมศึกษาของไทยในอนาคตนั้นจะมีการปรับหลักสูตรโดยเพิ่มเนื้อหาขึ้น ขยับมาตรฐานให้สูงขึ้น แต่คงจำนวนเวลาเรียน รวมประถมและมัธยมเป็นระบบ ๑๒ ปี หรือว่าจะคงเนื้อหาสาระเท่าเดิมแต่ใครจะเรียนจบเร็ว หรือช้าอย่างไรก็แล้วแต่ทั้งเช่นในปัจจุบัน และในอนาคต การใช้เวลาศึกษาเล่าเรียนในระดับประถมและมัธยมศึกษา ก็ยังใช้เวลาลดลงอีก

ตัวป้อน (Inputs)

ระบบอุดมศึกษาก็เช่นเดียวกับระบบเปิดทั้งหลายที่ต้องมีตัวป้อน ซึ่งจะได้นำเสนอคือ

๑. ผู้เข้ามาเรียน (Entrants) หน้าที่หลักของสถาบันอุดมศึกษาเกือบทุกแห่งคือการผลิตบัณฑิต แต่การที่จะผลิตบัณฑิตได้นั้นจำเป็นต้องมีผู้เข้ามาเรียน ในระบบอุตสาหกรรมเขาจะศึกษาวัตถุดิบที่จะนำมาใช้ เขาจะต้องวิเคราะห์ทั้งในแง่ของปริมาณและคุณภาพ ความหายาก ห่วงของวัตถุดิบนั้น ๆ ในทางการอุดมศึกษาเราต้องการทราบว่า

— ผู้เข้ามาใหม่หรือกำลังจะเข้ามาใหม่ในนามนักศึกษา นั้น เขาคือใคร เขามาจาก

ไหนหรือจำนวนเท่าใด เมื่อจำแนกตามสาขาแล้วมีจำนวนเท่าใด ในแง่คุณภาพเขามีพื้นฐานการศึกษามาอย่างไร มีทัศนคติค่านิยมหรือความเชื่อที่ติดตัวมาอย่างไรบ้าง ในแง่ความสามารถในด้านการงานและทักษะได้ผ่านประสบการณ์อะไรมาอย่างน้อยเพียงใด

๒. อาจารย์ผู้สอน (Professors) ระบบอุดมศึกษาต้องอาศัยผู้ที่ทำงานด้านวิชาการอันเป็นงานหลักของระบบอุดมศึกษา การอยู่รอดของระบบจึงขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในแง่ของคุณภาพของผู้เข้ามาเป็นอาจารย์ด้วย ดังนั้นเราจึงต้องการรู้ว่า

— ใครจะมาเป็นอาจารย์ในสถาบันอุดมศึกษาประเภทหรือสถาบันต่าง ๆ มีจำนวนหรือปริมาณเพียงพอหรือไม่ ในด้านคุณภาพเขามีระดับการศึกษาอย่างไร มีประสบการณ์อย่างไร มีค่านิยม ทัศนคติอย่างไร สภาพคนที่เข้ามาเป็นอาจารย์นั้นจะแตกต่างจากคนในสายวิชาเดียวกันที่ไปทำงานในองค์กรหรืองานประเภทอื่น ๆ หรือไม่

๓. คนที่จะมาเป็นบุคลากร (Personnel) คนที่จะมาทำงานในสายสนับสนุนวิชาการไม่ว่าจะเป็นการบริหาร ธุรการ หรืออื่น ๆ ก็เป็นผลต่อระบบอุดมศึกษาทั้งสิ้น เราคงต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเขา ในปัจจุบัน

บุคลากรที่ใช้ในระบบอุดมศึกษาจะมีลักษณะหลากหลายมากขึ้น

๔. ทรัพยากร (Materials or Resources) อะไรบ้างที่จะสามารถนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ต่อการอุดมศึกษา สภาพการเงินหรืองบประมาณที่จะได้รับเป็นอย่างไร มีแนวโน้มที่จะพอเพียงหรือไม่ ขาดแคลนหรือเหลือเพื่อ

๕. ความรู้ (Knowledge or Technical Know How) แม้สถาบันอุดมศึกษาจะเป็นสถาบันหลักแห่งหนึ่งในด้านกาวิจัยหรือสร้างความรู้แต่ก็ไม่สามารถเป็นผู้ผูกขาดความรู้ได้ ความรู้ต่าง ๆ นั้นมีอยู่ในระบบอื่น ๆ อีกมาก มีความรู้อะไรบ้างที่เราต้องนำมาใช้ ต้องซื้อหาหรือได้มาอย่างไร จากองค์การอื่น ๆ ภายในประเทศ จากต่างประเทศ หรือสร้างและพัฒนาขึ้นมาเองได้ภายในแต่ละสถาบันอุดมศึกษา

ระบบการผลิต (Process)

งานวิจัยทางค่านนี้ เราต้องการรู้ว่า

- ระบบอุดมศึกษานั้นมีรูปแบบอย่างไร มีสถาบันที่ประเภท ให้บริการอย่างไร มีสภาพความเหมือน (Homogeneity) มากน้อยเพียงใด หรือเป็นลักษณะ แห่งความแตกต่างหลากหลาย (Heterogeneity)

- มีรูปแบบของการบริหารแต่ละสถาบันเป็นเช่นไร ประสิทธิภาพในการบริหาร การใช้ทรัพยากร คู่กับการลงทุนหรือไม่ ?

- ระบบการเรียนการสอนเป็นอย่างไร มีการพัฒนาหรือแสวงหารูปแบบใหม่ ๆ ที่ใช้ได้ผลบ้างหรือไม่ ? ผลลัพธ์เป็นอย่างไร ? ค่าใช้จ่ายเป็นอย่างไร ?

- การทำงานของอาจารย์เป็นเช่นไร ความหนักของงาน (Workload) การสอน การวิจัย การบริการชุมชนและอื่น ๆ

- ในแง่การพัฒนาบัณฑิตศึกษา เพื่อให้เป็นไปตามจุดมุ่งหมายนั้น เขาได้เปลี่ยนแปลงไปมากน้อยเพียงใด ในช่วงที่อยู่ในสถาบันอุดมศึกษา เปลี่ยนในเรื่องของความรู้ ทักษะคติ และทักษะในการใช้ชีวิตและการทำงานอย่างไร

- ในแง่ของการพัฒนาความรู้หรืองานวิจัย สภาพงานวิจัยที่สถาบันอุดมศึกษาทำนั้นมีกระบวนการที่จะมีประสิทธิภาพหรือไม่ เมื่อเทียบกับองค์การผลิตความรู้ประเภทอื่น ๆ เช่น สถาบันวิจัย หน่วยวิจัยของเอกชน ระบบอุดมศึกษาแต่ละประเภทจะมีอะไรแตกต่างกัน และมีอะไรจะเสริมหรือประสานร่วมมือกัน ?

- ในแง่ของการบริการชุมชน มีรูปแบบของการบริการหลากหลายอย่างไร แต่

ละประเภทจะมีประสิทธิภาพ ต่อกลุ่มคนแต่ละกลุ่มอย่างไร จะมีอะไรที่เป็นนวัตกรรมเกิดขึ้นบ้าง

ผลผลิต (Outputs)

การวิเคราะห์ระบบอุดมศึกษาอีกประการหนึ่งก็คือการศึกษาเกี่ยวกับระบบผลผลิตของระบบอุดมศึกษา ซึ่งความจริงอาจเรียกได้ว่าเป็นการศึกษาในเชิงเป้าหมายของระบบ (Goal System) ซึ่งอาจเป็นการศึกษาในแง่ของปรัชญาของระบบหรือสถาบัน หรือเป็นการศึกษาในรูปของวัตถุประสงค์ที่ละเอียดเจาะจงลงไป รวมถึงการศึกษาในแง่การกำหนดวัตถุประสงค์ที่นำไปสู่การดำเนินการได้จริง (Operational Objectives) ในแง่เป้าหมายหรือผลผลิตนั้นอาจจะศึกษาในเรื่อง

- การผลิตบัณฑิต อาจมองในแง่ความต้องการของตลาดแรงงาน หรือความต้องการของสังคม สังคมต้องการบัณฑิตแบบไหน จำนวนเท่าไร มีคุณสมบัติอย่างไรจึงจะเหมาะสม

- การวิจัย ความรู้แบบไหนที่ตลาดต้องการ โครงสร้างของสถาบันอุดมศึกษาสามารถให้งานวิจัยได้ในแบบไหน สถานะปัจจุบันของระบบงานวิจัยในระบบอุดมศึกษาเป็นอย่างไร ควรมีการปรับปรุงอย่างไร จึงจะสอดคล้องกับความต้องการของสังคม

- การบริการชุมชนหรือสังคม สถาบันอุดมศึกษาได้ให้ประโยชน์อะไรแก่สังคมบ้าง การบริการในแง่การเป็นวิทยากร การสาธิต ความรู้ใหม่ การให้บริการในด้านต่าง ๆ การวิพากษ์สังคม

เนื่องจากระบบอุดมศึกษาของไทยขึ้นอยู่กับหลายหน่วยงาน มีทั้งในสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงกลาโหม และอื่น ๆ แต่ละหน่วยงานจะมีวัตถุประสงค์ไม่เหมือนกัน แต่ทั้งหมดนี้แนวทางในอนาคตต่อไปอาจจะมีปัญหาที่จะต้องคำนึงถึงในฐานะนโยบายมากมาย เช่น มันควรจะเน้นความหลากหลาย หรือการทำให้เกิดเอกภาพในประเทศ เป็นต้น

ระบบข้อมูลสะท้อนกลับ (Feedback)

ระบบข้อมูลสะท้อนกลับทำให้ระบบใหญ่สามารถใช้ในการปรับทิศทางของผลิตผล กระบวนการผลิต และการรับ Inputs ใหม่ได้ ในระบบร่างกายของคนเราก็จะมีกลไกการรับข้อมูลสะท้อนกลับหลายลักษณะ เช่น หูใช้ในการรับเสียง ตาใช้ในการมองเห็น ลิ้นใช้ในการชิมรสชาติ ประสาทผิวหนังใช้ในการรับสัมผัส ระบบขององค์กรทุกชนิด รวมถึงมหาวิทยาลัยและสถาบันอุดมศึกษาทั้งหลายต่างก็มีกลไกรับรู้ทั้งสิ้น เช่น การมีข้อมูลจากความคิดของ

บุคคลภายนอก จากตลาดแรงงาน ผู้ทรงคุณวุฒิ จากระบบโรงเรียนทั้งหลาย ข้อมูลบางส่วนเป็นการจัดเตรียมได้อย่างเป็นระบบจากภายในสถาบันอุดมศึกษา เช่น ข้อมูลผลการเรียน ข้อมูลตลาดแรงงาน การเงิน ฯลฯ ข้อมูลเหล่านี้สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการบริหารได้ เราเรียกว่า Management Information System หรือระบบสารสนเทศทางการบริหาร

การวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายอุดมศึกษา

การวิจัยเพื่อพัฒนานโยบายอุดมศึกษานั้น ผู้เขียนมองเห็นว่าความจริงแล้ว ก็คือกระบวนการศึกษาหาข้อมูลอย่างเป็นระบบเพื่อให้สามารถดำเนินการแก้ปัญหาทั้งในปัจจุบันและอนาคตของระบบอุดมศึกษาได้นั่นเอง เมื่อกระบวนการวิจัยนี้เน้นไปที่การแก้ปัญหา (Problem Solving Approach) การวิจัยก็หนีไม่พ้นขั้นตอนของมันคือ

๑. การทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัญหา
๒. การหาสาเหตุของความเป็นปัญหานั้น ๆ การศึกษาในลักษณะเช่นนี้อาจจะต้องมีการตั้งสมมุติฐานและการพิสูจน์เพื่อให้บังได้ชัดว่าสาเหตุแห่งปัญหานั้นคืออะไร
๓. การแสวงหาทางเลือกเพื่อแก้ปัญหา นั้น ๆ ในกรณีการหาทางเลือกนี้ มีเป็นอันมาก

ที่ต้องอาศัยการทดลอง การใช้ความคิดสร้างสรรค์ การสร้างโมเดลในทางเลือกนั้น ๆ

๔. การประเมินความเป็นไปได้และความเหมาะสมของแต่ละทางเลือกนั้น ๆ และ

๕. การตัดสินใจเพื่อเลือกทางเลือกที่เหมาะสมที่สุด

๖. การประเมินผลจากการตัดสินใจและดำเนินการตามทางเลือกนั้น ๆ

การวิจัยเพื่อพัฒนาจำเป็นต้องมีการทำความเข้าใจ การศึกษาหาข้อมูล ตามขั้นตอนของการแก้ปัญหาดังได้เสนอไป ๖ ลำดับนี้ อย่างไรก็ตามถ้าเรามองว่า การกำหนดนโยบาย (Policy Making) แท้จริงก็คือการตัดสินใจแก้ปัญหาในระดับหนึ่ง เราคงจะต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจ

Simon (๑๙๗๗) กล่าวถึงรูปแบบการตัดสินใจที่เคยมีมาแต่อดีตว่าพอจะแบ่งได้เป็นรูปแบบการตัดสินใจที่มีแบบแผน (Programmed Decisions) และรูปแบบการตัดสินใจที่ไม่มีแบบแผนหรือกระบวนการที่มีมาก่อน (Non-programmed Decisions)

สำหรับการตัดสินใจที่มีแบบแผนนั้นมีเครื่องมือต่าง ๆ คือ

๑. การตัดสินใจโดยอาศัยความเคยชินตามนิสัย (Habit)

๒. การตัดสินใจโดยอาศัยการตรวจสอบแบบกิจวัตร หรือมีกระบวนการแน่นอนเหมือนเจ้านายเซ็นคำสั่งโดยมีเสมียนคอยตรวจสอบ

๓. มีโครงสร้างขององค์การคอยกำกับอยู่แล้ว และมีความคาดหวังคอยอยู่แล้ว เช่นอยู่นอกสายการเงินจะตัดสินใจเรื่องการเงินไม่ได้ หรือเป็นข้าราชการในระดับต่ำก็ไม่สามารถตัดสินใจในระดับการเงินเกินมอบหมายได้

สำหรับการตัดสินใจที่ไม่มีแบบแผนนั้น ต้องอาศัยเครื่องมือดังต่อไปนี้

- ๑. ต้องใช้ Judgement, Intuition และ Creativity
- ๒. ต้องใช้กฎของหัวแม่มือ (Rules of thumbs) หรือต้องเคาเอา
- ๓. ต้องอาศัยการคัดเลือก และฝึกอบรมผู้บริหารมาอย่างดี

การตัดสินใจในแบบที่สองหรือ Non Programmed Decisions นั้นเป็นเรื่องที่ยากและซับซ้อน แต่ก็มีคามจำเป็นในการกำหนดนโยบายทางการศึกษาเป็นอันมาก แต่กระนั้น การกำหนดนโยบายที่ซับซ้อนนั้นก็มีใช้จะต้องเป็นเรื่องของการเสี่ยงทายเสมอไป ในการกำหนดนโยบายในยุคใหม่นั้นเราสามารถมีเครื่องมือที่ใช้ในการกำหนดนโยบายได้ในหลายลักษณะ ดังจะนำเสนอต่อไป

เครื่องมือในการตัดสินใจอันมาจากศาสตร์ว่าด้วยนโยบาย (Policy Sciences)

ศาสตร์ว่าด้วยนโยบาย (Policy Sciences) หรือเรียกว่า การศึกษาค้นนโยบาย (Policy Studies) หมายถึงสาขาการเรียนหนึ่งที่มีเพื่อทำให้การกำหนดนโยบายใดๆ ในสังคมนั้นเป็นไปอย่างเป็นวิทยาศาสตร์และมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น (McCall & Weber ๑๙๘๓) การศึกษาดังค่านั้นนับว่าตรงกับประเด็นที่เราจะศึกษามากที่สุดเพียงแต่ว่าจะใช้เครื่องมือทางด้านนี้เพียงด้านเดียวไม่ได้ การศึกษาในกลุ่มนี้จำเป็นต้องอาศัยการศึกษาความจริง แนวคิดรวบยอด หลักการทฤษฎี และวิธีการต่างๆ จากหลายสาขาวิชาโดยเฉพาะอย่างยิ่งจาก มานุษยวิทยา เศรษฐศาสตร์ รัฐศาสตร์ จิตวิทยา และสังคมวิทยา และนอกจากนี้ยังต้องอาศัยการศึกษาจากด้านกฎหมาย วิชาการจัดการ สังคมสงเคราะห์ และการวางแผนเมือง เป็นต้น

เครื่องมือในการศึกษาของกลุ่มนี้ ได้แก่

- ๑. กลุ่มการใช้เพื่อกำหนดนโยบาย และการทำให้จุดมุ่งหมายชัดเจน เครื่องมือในกลุ่มนี้ได้แก่

– การจัดการโดยเน้นวัตถุประสงค์ (Management by Objectives) หรือเรียกย่อๆ ว่า MBO กิจกรรมของมันก็คือการเปิด

โอกาสให้องค์กรได้มีแผนงานที่มีความชัดเจนในข้อตกลง และการกำหนดจุดมุ่งหมายเพื่อการคาดหวังผลของงานของแต่ละคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้บริหารตั้งแต่ระดับกลางขึ้นมา (Odione, ๑๙๖๕)

- การสำรวจความต้องการ (Need Assessment) หมายถึงกระบวนการบริหารที่มีการบันทึกข้อแตกต่างระหว่างอะไรที่กำลังเป็นไป (What is) และอะไรที่ควรจะเป็น (What Should be) และความแตกต่างหรือความต้องการ (Needs) นี้จะมีการจัดลำดับตามความสำคัญก่อนหลัง เพื่อการพิจารณาแนวทางการดำเนินการเพื่อแก้ปัญหา นั้น (Kaufman & English, ๑๙๗๖)

- การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน (Public Opinion Survey) หมายถึงเครื่องมือที่อาจจะเป็นการสัมภาษณ์ตามกำหนดข้อคำถาม หรือการให้กรอกแบบสอบถามในรูป Questionnaire โดยทั้งนี้จะต้องมีการสุ่มตัวอย่าง และการประมวลผลอย่างเป็นระบบ

๒. กลุ่มเครื่องมือในการจัดทำงบประมาณและการวิเคราะห์การเงิน (Fiscal Planning and Economic Analysis) เครื่องมือในกลุ่มนี้ได้แก่

- ระบบการวางแผนการเงินแบบเน้นแผนงาน (Planning-Programming-Budgeting System) หรือที่เรียกย่อ ๆ ว่า PPBS ซึ่งเป็นกระบวนการวางแผนงบประมาณ โดยเน้นว่าการของงบประมาณนั้นมิใช่เพียงอยากขอก็ได้แต่จะต้องเสนอเป็นแผนงาน มีวัตถุประสงค์ วิธีการดำเนินงาน และทรัพยากรหรือการเงินที่จะใช้ แล้วโครงการย่อย ๆ เหล่านี้ก็จะเสนอต่อหน่วยงานเบื้องสูง การพิจารณางบประมาณก็จะเป็นไปตามความจำเป็นความเป็นไปได้ในและคุณประโยชน์ในแต่ละโครงการ (Hartley, ๑๙๖๘)

- การจัดงบประมาณแบบฐานศูนย์ (Zero-Based Budgeting) หรือเรียกย่อ ๆ ว่า ZBB เนื่องจากระบบนี้จะเน้นการประเมินโครงการที่ผ่านมาแล้วและระบบการเงินที่ใช้ในแต่ละโครงการเป็นรายปี ZBB มีขั้นตอนสำคัญ ๒ ประการ คือ ขั้นแรกต้องวางแผนงานในการตัดสินใจซึ่งต้องอาศัยการวิเคราะห์แต่ละกิจกรรมที่มีการนำเสนอ และขั้นที่สอง คือ การจัดลำดับแต่ละโปรแกรมนั้นตามระดับการประเมิน (Pyhrr, ๑๙๗๓)

- การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายเทียบกับผลตอบแทน (Cost-Benefit Analysis) วิธีนี้จะใช้เปรียบเทียบค่าของการลงทุนและค่าของ

ผลประโยชน์ โดยเทียบเอาจากค่าของเงินในขณะนั้น ในวิธีการนี้จะปล่อยให้มีการเสนอทางเลือกหลาย ๆ ทางและประเมินค่าของการลงทุนและผลตอบแทนของแต่ละทางเลือกนั้น กฎของการตัดสินใจก็คือทำอย่างไรจึงจะได้ผลตอบแทนจากการลงทุนนั้นมากที่สุด เมื่อเทียบกับเงินในปัจจุบันขณะนั้น (Thomas, ๑๙๗๐)

- การวิเคราะห์ค่าใช้จ่าย เทียบกับประสิทธิภาพในการดำเนินการ (Cost-Effectiveness Analysis) วิธีการนี้เหมาะสมกว่าการวิเคราะห์ต้นทุนและกำไร เพราะงานบางอย่างมองในเชิงผลของการได้กำไร หรือผลตอบแทนเป็นตัวเงินไม่ได้ทั้งหมด อย่างเช่น การผลิตบัณฑิต หรือประสิทธิภาพการสอนนั้น ยังเทียบเป็นราคาไม่ได้ทั้งหมด ในวิธีการนี้มีขั้นตอนคือ (๑) การมีวัตถุประสงค์ (๒) ทางเลือกที่นำเสนอ (๓) ค่าใช้จ่ายของทางเลือกนั้น ๆ (๔) Model ในการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและประสิทธิภาพในทางเลือกนั้น ๆ (๕) กฎเกณฑ์ในการตัดสินใจต่อทางเลือกนั้น ๆ (Temkin, ๑๙๗๔)

๓. กลุ่มเครื่องมือวิเคราะห์นโยบายและผลการดำเนินการ (Policy Analysis and Program Evaluation) เครื่องมือในกลุ่มนี้ได้แก่

- การวิเคราะห์ตัวบ่อน และผลลัพท์ (Input-output Analysis) เป็นการวิเคราะห์กลุ่มของสัมพันธภาพระหว่างการผลิตตัวบ่อน และผลลัพท์หรือผลผลิตที่ได้ออกมา การศึกษาในลักษณะเช่นนี้อาจมีการใช้สถิติในลักษณะ Regression Equations และข้อมูลจากการศึกษาจะนำไปใช้ในการตัดสินใจให้งบประมาณในระยะต่อไป

- การมีโมเดลการประเมิน (Evaluation Model) เทคนิคการประเมินนั้นจำเป็นสำหรับการบริหารในอันที่จะได้ข้อมูลในความก้าวหน้าหรือปัญหาในการดำเนินการของแต่ละโครงการเมื่อเทียบกับวัตถุประสงค์ ทั้งนี้เพื่อจะใช้ประโยชน์ในการปรับนโยบายหรือแนวทางการดำเนินการต่อไป โมเดลการประเมินอาจมีหลายรูปแบบ แต่โดยทั่วไปจะมีเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(๑) การมีวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน มีค่าใช้จ่ายแสดง และมีกิจกรรม โดยทั้งหมดนี้ต้องวัดได้ประเมินได้ โดยจะต้องมีการกำหนด Outcomes หรือผลที่ได้รับให้ชัดเจนตั้งแต่การเขียนโครงการ

(๒) ต้องดูความเหมาะสม ความสัมพันธ์ระหว่างการดำเนินการอันจะทำให้บรรลุวัตถุประสงค์นั้น สิ่งเหล่านี้จะดีหรือไม่ เป็นไปได้หรือไม่ และ

(๓) มีผู้บริหารโครงการนั้น ๆ ที่มีความตั้งใจจริง มีความสามารถ และได้รับอำนาจ และทรัพยากรที่จะทำงานนั้นให้สำเร็จได้หรือไม่ (Nay, Scalon Schmidt, & Wholey, ๑๙๗๖)

จะเห็นได้ว่าเครื่องมือในการตัดสินใจที่มาจากศาสตร์การกำหนดนโยบาย (Policy Sciences) นั้นก็ยังไม่เพียงพอหรือครอบคลุมเครื่องมือทั้งหมดที่จำเป็นในการศึกษาเกี่ยวกับนโยบายอุดมศึกษา

เครื่องมือในการตัดสินใจที่มาจากศาสตร์การจัดการ (Management Sciences)

เครื่องมือที่เรียกว่ามาจากศาสตร์การจัดการนั้น ความจริงมีพื้นฐานมาจากการใช้คณิตศาสตร์ และในสหรัฐอเมริกาจะเรียกแนวทางการศึกษาอย่างนี้ว่า Operations Research ซึ่งจุดเริ่มต้นจริง ๆ มาจากในช่วงของสงครามโลกครั้งที่สองที่ต้องใช้รูปแบบการคำนวณเหล่านี้มาเป็นเครื่องมือในการตัดสินใจทางการทหาร ในระยะหลังคำว่า Operations Research มักจะหมายถึงการมีโมเดล หรือรูปแบบในการศึกษาปัญหาทางการจัดการ การใช้โมเดลเหล่านี้จำเป็นต้องมีการทำความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ประยุกต์ค่อนข้างมาก สำหรับนัก

บริหารอาจจะต้องอาศัยนักวิจัยทางด้านนี้มาช่วยในเชิงเทคนิควิทยา

โมเดลเหล่านี้ ได้แก่

- Linear Programming
- Linear Programming Format
- Discrete (Integer) Programming
- Dynamic Programming

เครื่องมือเหล่านี้บางส่วนจัดอยู่ในกลุ่มการสร้างสถานการณ์จำลอง หรือที่เรียกว่า Simulation และทั้งนี้เนื่องจากมีตัวเลขที่ซับซ้อนเข้ามาเกี่ยวข้องมาก จึงมีการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณ

เครื่องมือเหล่านี้ ได้แก่

- Queuing Model
- Markou Chain Model
- Monte Carlo Method

สำหรับเครื่องมือทางคณิตศาสตร์ที่ใช้ในการควบคุมการดำเนินงาน และมีความคุ้นเคยกันพอสมควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานการก่อสร้างขนาดใหญ่ทั้งหลายเช่น

- Programme Evaluation and Review Technique หรือที่เรียกย่อ ๆ ว่า PERT หรือ
- Data Envelopment Analysis

ในทัศนะของผู้เขียนเครื่องมือในการตัดสินใจทางการบริหาร และโดยเฉพาะอย่างยิ่ง

ในส่วนที่จะมีผลต่อการกำหนดนโยบายในกลุ่มนี้ ผู้บริหารระดับสูงขึ้นไปจะไม่มีทักษะทางคณิตศาสตร์ที่จะเข้าใจความเป็นมาแห่งตัวเลขเหล่านี้อย่างลึกซึ้ง แต่กระนั้นก็ตาม ถ้าจะต้องใช้ก็จำเป็นต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับกลไกของเครื่องมือให้เพียงพอ และเข้าใจข้อเด่นและข้อจำกัด

เครื่องมือในการตัดสินใจอันมาจากศาสตร์คอมพิวเตอร์ และสารสนเทศ (Computer and Information Sciences)

ความหมายของ Management Information System หรือที่เรียกย่อ ๆ ว่า MIS นั้นหมายถึงกลุ่มของระบบทั้งหมด และกิจกรรมที่ใช้ในการบริหาร ซึ่งรวมถึง กระบวนการการเตรียมข้อมูล และการใช้ข้อมูล (Sprague & Carlson, ๑๙๘๒) ระบบ MIS หรือสารสนเทศการจัดการนั้นนับว่าเป็นประโยชน์ในการจัดการงานกิจวัตรประจำวันในแต่ละองค์การ แต่ขณะเดียวกันก็เป็นเครื่องมืออันสำคัญในการกำหนดนโยบายของแต่ละองค์การ และสำหรับภาพรวมของสังคมด้วย หากระบบข้อมูลการบริหารเหล่านี้ได้มีการแลกเปลี่ยนและประมวลได้อย่างเป็นระบบมีความน่าเชื่อถือได้

เครื่องมือในกลุ่มนี้ แบ่งออกเป็น ๓ ประเภทใหญ่ ๆ ด้วยกัน คือ

กลุ่มแรก ระบบสารสนเทศการจัดการที่ใช้ในการทำรายงาน ข้อมูลเหล่านี้อาจเป็นรายงานการเงิน การจัดทำงบประมาณ คะแนนของนักศึกษา การจัดการวางสอน ตารางเรียน ข้อมูลการลงทะเบียนและการเข้าชั้นเรียน การสำรวจสถานภาพในต่าง ๆ ซึ่งเป็นการจัดทำโดยรวบรวมข้อมูล และประมวลเสนอในรูป อดีต และปัจจุบัน

กลุ่มที่สอง คือระบบสารสนเทศทางการจัดการที่ให้คำตอบด้วยการทำนายตามเงื่อนไขต่าง ๆ (Answering What-If) ข้อมูลในลักษณะเช่นนี้ให้ความสำคัญแก่ผู้ที่ต้องบริหารงานมากขึ้น เช่นสมมุติว่า “ถ้าแนวโน้มการที่ผู้เรียนจบ ม. ๖ และด้วยการสอบเทียบเข้ามหาวิทยาลัยเพิ่มมากขึ้นเป็นลำดับ และไม่มี การเปลี่ยนแปลงนโยบายการรับเข้าศึกษาต่อในสถาบันอุดมศึกษานั้น ในอีก ๑๐ ปีข้างหน้า กลุ่มประชากรนิสิตนักศึกษาปีที่ ๑ ในมหาวิทยาลัยจะเป็นเช่นไร” ข้อมูลเช่นนี้จะต้องอาศัยการประมวลข้อมูลที่มากพอ มีการสร้างโปรแกรมที่ใช้ในการวิเคราะห์ หรือเปรียบเทียบ

กลุ่มที่สาม คือระบบข้อมูลสารสนเทศการจัดการที่ช่วยในการตัดสินใจทางการบริหารโดยตรง เครื่องมือประเภทนี้จะซับซ้อนและปรับปรุงเลยระดับกลุ่มที่สองเพราะต้องมีการใช้

Operations Research หรือการวิจัยเพื่อการดำเนินการเข้ามาเกี่ยวข้อง เครื่องมือแบบนี้แบ่งออกได้เป็น ๒ ลักษณะ ประการแรกคือมันช่วยให้ข้อเสนอแนะ (Recommendations) แก่ผู้บริหารที่จะต้องตัดสินใจ แต่ผลของการตัดสินใจนั้นขึ้นอยู่กับกลุ่มผู้บริหารจะดำเนินการอย่างไรต่อไป แต่ในประเภทที่สองนั้น เครื่องมือการตัดสินใจจะรวมเอากลุ่มผู้ตัดสินใจเข้าไปอยู่ในระบบด้วย

เครื่องมือช่วยในการตัดสินใจจากพฤติกรรมศาสตร์ (Behavioral Sciences)

ความจริงแล้วในระยะ ๓๐-๔๐ ปีหลังนี้นักบริหารต้องตระหนักถึงความสำคัญของพฤติกรรมศาสตร์ในการบริหารและการกำหนดนโยบายทางการศึกษาเป็นอย่างมาก ในทางการอุดมศึกษาก็เช่นกัน เราสามารถใช้เครื่องมือบางประการของพฤติกรรมศาสตร์ในการช่วยการตัดสินใจหรือกำหนดนโยบายได้

เครื่องมือเหล่านี้พอจะจำแนกได้เป็น ๔ ลักษณะ คือ

การพัฒนาองค์การถึงในระดับการพัฒนารายบุคคล (Organizational Development Approaches to individual Renewal) การพัฒนาในลักษณะนี้จะมีเทคนิคบางอย่าง เช่น

– Job Enrichment หรือกิจกรรมปรับงานให้สอดคล้องกับความสามารถของมนุษย์โดยไม่จำเจอยู่กับงานในลักษณะกิจวัตรและแยกส่วนกันทำเหมือนระบบสายพานในโรงงาน

– กิจกรรมกำหนดเป้าหมายและการวางแผน (Goal setting and Planning) ซึ่งถือเป็นกิจกรรมที่สำคัญ และต้องอาศัยการที่แต่ละคนเข้ามามีส่วนร่วมพัฒนาตนเอง ควบคู่ไปกับการทำประโยชน์ให้กับหน่วยงาน Sensitivity Training หรือกิจกรรมกลุ่มสัมพันธ์ซึ่งมีเป็นอันมาก ที่ช่วยทำให้ผู้ปฏิบัติงานในแต่ละระดับได้มีการปรับการรับรู้ ทศนคติต่อคนและงาน ตลอดจนมีทักษะในการทำงานร่วมกับผู้อื่นมากขึ้น

การพัฒนาองค์การในระดับเน้นการพัฒนาทีมงาน (Organizational Development Approach to Team Renewal) ปัญหาในการทำงานนั้นมีเป็นอันมากที่มีใช้แต่ละคนไม่ดี ถ้าเอามาวิเคราะห์แยกส่วน แต่ละคนก็ล้วนดี ๆ ทั้งนั้น แต่เวลามาทำงานร่วมกันแล้วเกิดปัญหาทุกที กิจกรรมพัฒนาทีมงานนี้ ได้แก่

– การวิเคราะห์บทบาทในองค์การ (Role Analysis) กิจกรรมเช่นนี้จำเป็นต้องให้แต่ละคนได้ตระหนักถึงบทบาทของตน และสัมพันธภาพของบทบาทนั้นกับบุคคลอื่น ๆ

เช่น ระบุขอบเขต ฝึกอบรมหรือเพื่อนร่วมงาน และรวมถึงในระดับล่าง

- กิจกรรมการสร้างทีมงาน (Team Building) ในบทบาทของนักวิชาการในสถาบันอุดมศึกษานั้น การสร้างทีมงานที่ประกอบด้วยนักวิชาการต่างสาขาวิชา ต่างทัศนคติกันนั้น สร้างได้ยากมาก แต่ถ้าทุกคนรู้จักการทำงานเป็นทีมแล้ว สถาบันอุดมศึกษานั้น ๆ จะก้าวไปได้ไกลมาก

- กิจกรรมที่ปรึกษากับทีม (Consulting Pairs) กิจกรรมที่แตกต่างจาก Team Building) โดยปกติก็คือ ที่ปรึกษาที่เป็นคนมาจากภายนอกนั้น จะทำงานร่วมกับทีมในการแก้ปัญหา ซึ่งมีข้อปล่อยให้ทีมต้องทำตามล้าพัง

การพัฒนาองค์การโดยการพัฒนาความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม (Organization Development Approaches to Intergroup) การพัฒนาในระดับนี้ต้องอาศัยการเข้าแทรกแซงเพื่อช่วยการพัฒนาทักษะในการทำงานระหว่างทีมหรือกลุ่มต่าง ๆ ภายในองค์การ วัตถุประสงค์ก็คือ การช่วยให้มีความสัมพันธ์ที่แน่นแฟ้น และจะทำให้เกิดความร่วมมือตามมา กิจกรรมเหล่านี้ ได้แก่

การให้คำปรึกษาในกระบวนการ (Process consultations) การเข้าแทรกแซงหรือที่

เขาเรียกว่า Intervention นั้น ในที่นี้มิใช่คำร้าย แต่เป็นกระบวนการที่เข้าไปช่วยทำให้กลุ่มได้พุ่งประเด็นไปที่การวิเคราะห์และกำหนดปัญหาให้ได้ชัดเจน และสื่อกระบวนการดังนี้ต่อไปยังกลุ่มและสมาชิกทั้งหลายต่อไป (Schien, ๑๙๖๙) กิจกรรมเช่นนี้ในระบบอุดมศึกษาไทยได้มีการเริ่มใช้กันบ้างแล้วที่ระบบบริหารของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (ชัยพร วิชชาวุธ, ๒๕๓๔)

การแก้ปัญหาระหว่างกลุ่ม (Intergroup Problem Solving) อันนี้คือกระบวนการที่จะช่วยให้กลุ่มตั้งแต่ ๒ กลุ่มขึ้นไปภายในหนึ่งองค์การได้มีโอกาสสร้างความสัมพันธ์ร่วมกัน และหาทางออกในปัญหานั้น ๆ โดยมีข้อยุติที่ยอมรับกันได้โดยทุกฝ่าย (Schein, ๑๙๖๙)

การประชุมแบบเผชิญหน้า (Confrontation, Meeting) เป็นการจัดให้กลุ่มที่มีปัญหาขัดแย้งกันได้มาประชุมร่วมกัน แสดงความคิดเห็นในส่วนที่แตกต่างกัน คนละแง่มุมกัน และหาทางออกในการแก้ปัญหาที่มาจากความแตกต่างกันนั้น (Schmuck & Runkel, ๑๙๘๕)

การพัฒนาองค์การแบบทั้งองค์การ (Organization Development Approaches to Organizational Renewal) การพัฒนาในระดับนี้เป็นการมุ่งเน้นไปที่ส่วนรวมขององค์

การที่จะมีผลกระทบต่อองค์การทั้งหมด ทั้งนี้ โดยเน้นการเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผน การจัดองค์การให้เหมาะสม และการสื่อสาร ภายในองค์การ เพื่อให้ได้เป้าหมายการทำงานขององค์การในทุกๆระดับให้มีความชัดเจน วัตถุประสงค์ของกิจกรรมในกลุ่มนี้จะเน้นไปที่การเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานขององค์การ กิจกรรมได้แก่

การทำสำรวจและให้ข้อมูลสะท้อนกลับ (Survey Feedback) เป็นกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับองค์การและนำเสนอต่อผู้บริหาร คณาจารย์และบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยให้เกิดการวิเคราะห์ปัญหาและการวางแผนเพื่อแก้ปัญหา (Huse & Cunningham, ๑๙๘๕)

การฝึกอบรมแบบตาราง (Grid Training) บางท่านอาจจะคุ้นเคยกับผู้นิยามคือ (Blake & Mouton, ๑๙๗๖) ซึ่งได้ริเริ่มกิจกรรมนี้มานานแล้ว กิจกรรมที่พัฒนาต่อมาในระยะหลังจะแบ่งออกเป็น ๖ ระยะ เริ่มตั้งแต่ระยะแรกๆ มีการออกแบบเพื่อให้ช่วยวิเคราะห์องค์การทั้งหมด และติดตามต่อๆ มาด้วยกิจกรรมเพื่อเพิ่มความสามารถในการวางแผนและการสื่อสาร

กระบวนการกลุ่ม (Group Processes) กุศโลบายเช่นนี้ช่วยให้กลุ่มได้มีกลไกในการได้

รับข้อมูลสะท้อนกลับ มีการออกแบบกระบวนการที่ทำให้ท้ายสุดเกิดการตัดสินใจที่มีประสิทธิภาพ มีการสื่อสารที่ชัดเจนขึ้น และก่อให้เกิดความเป็นผู้นำขึ้น (Schein, ๑๙๖๙)

จะเห็นได้ว่ากิจกรรมที่ช่วยให้มีการตัดสินใจที่ดีขึ้นนั้น ในระยะหลังได้มีการใช้ผลผลิตจากพฤติกรรมศาสตร์มากขึ้น เครื่องมือประเภทนี้ขององค์การต่าง ๆ ในประเทศไทยที่มีขนาดใหญ่ถึงกับลงทุนจ้างนักจิตวิทยาขององค์การจากมหาวิทยาลัยชั้นนำในต่างประเทศมาช่วยพัฒนาองค์การกันเลยทีเดียว และในปัจจุบันนี้ก็ได้มีนักวิชาการไทยที่มีพื้นฐานทางพฤติกรรมศาสตร์ มาจัดระบบการฝึกอบรมขึ้นและประสบความสำเร็จไปมากมาย แต่อย่างไรก็ตามการใช้กิจกรรมเหล่านี้ในมหาวิทยาลัยเองกลับมีน้อยมาก

เครื่องมือในการตัดสินใจจากศาสตร์ระบบสังคม (Social System Sciences)

ในระบบที่เทคโนโลยีได้ก้าวล้ำไปไกล มีการสร้างสัญลักษณ์เพื่อใช้สื่อ การเก็บและการสื่อสารข้อมูลนั้น แสดงว่าบัดนี้เราได้เข้าสู่ยุคระบบข้อมูลและข่าวสารอย่างรวดเร็วแล้ว เรามีระบบสมองกลหรือคอมพิวเตอร์ขึ้น และคอมพิวเตอร์ที่ได้คิดกันตั้งแต่ ค.ศ. ๑๙๔๐ นั้น บัดนี้มันทำหน้าที่แทนสมองของเราได้อย่างมากมาย ในมหาวิทยาลัยเพนซิลเวเนียที่

Wharton School ที่มีชื่อเสียงนั้นได้มี ภาควิชาหนึ่งที่เรียกว่า Social System Sciences Department ภาควิชาที่มีชื่อแปลกประหลาดนี้มีหน้าที่ในการพัฒนานักวิชาชีพที่สามารถออกแบบ วางแผน และจัดการเพื่อให้ระบบสังคมหรือที่เรียกว่า Social System นั้น ดำเนินไปได้อย่าง

- (ก) มีวัตถุประสงค์
- (ข) ทำให้สมาชิกในระบบสังคมนั้นมีคุณภาพชีวิตที่ดี
- (ค) สามารถปรับตัวเข้ากับระบบสังคมใหม่ที่มีการเปลี่ยนแปลงทางสังคมและเทคโนโลยีอย่างมาก
- (ง) ตอบสนองต่อสังคมส่วนใหญ่ ซึ่งระบบสังคมย่อยนั้นเป็นส่วนหนึ่งอยู่ด้วยได้ โดยการทำหน้าที่ของระบบสังคมตนเองนั้นให้มีประสิทธิภาพ

ศาสตร์ระบบสังคม หรือ Social System Sciences นั้น จำเป็นต้องอาศัยการฝึกอบรมทางด้านปรัชญาของวิทยาศาสตร์ ทฤษฎีระบบสังคม และระเบียบวิธีการต่าง ๆ เช่น ในการวางแผน การวิจัย และการออกแบบระบบสังคม คำว่าเครื่องมือ หรือ Tools ของกลุ่มนี้จะเน้นไปที่ การวางแผน การวิจัย และการออกแบบ ซึ่งจะมีการใช้เทคนิคเฉพาะ ซึ่งอาศัย

Computer, Tables of Random Numbers, และ Calculus ส่วนเทคนิคหรือวิชาการนั้นในกลุ่มนี้หมายถึงการสามารถใช้เทคนิคการจำลอง(Simulation) การสุ่มตัวอย่าง(Random Sampling) และเทคนิคการหาประโยชน์สูงสุด(Optimization)

โดยทั่ว ๆ ไปเครื่องมือในกลุ่มนี้แบ่งออกเป็น ๔ ประเภท

ประเภทแรก การใช้เครื่องมือเพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่สามารถจะใช้คณิตศาสตร์ในการวิเคราะห์ได้โดยตรง สภาพปัญหาที่มีความชัดเจน และมักจะเป็นการใช้ในระยะหลังเมื่อปัญหาซับซ้อนในเชิงแนวคิดได้มีการตัดสินใจไปแล้ว เครื่องมือเหล่านี้ได้แก่

การจำลองด้วยคอมพิวเตอร์(Computer Simulation) เป็นการใช้ระบบตัวเลข คณิตศาสตร์ หรือโมเดลที่มีตรรกะ เพื่ออธิบายพฤติกรรมของระบบสังคมหรือระบบบริหารนั้น ๆ ซึ่งได้มีพฤติกรรมให้เห็นชัด ๆ ก็นานจนจำลองออกเป็นโมเดลได้แล้ว

การวิเคราะห์ลูกโซ่แบบมาร์คอฟ(Markov Chain Analysis) เป็นวิธีการศึกษาสภาพความเคลื่อนไหวของตัวแปรต่าง ๆ บางตัวด้วยความพยายามที่จะอธิบายหรือทำนายความเคลื่อนไหวของตัวแปรเหล่านั้นที่จะเกิดขึ้นใน

อนาคต (Bartos, ๑๙๖๗) โมเดลเพื่อการวิเคราะห์เช่นนี้ได้มีการใช้ในการวิเคราะห์การลงคะแนนเสียงในทางการเมือง การหาข้อยุติในการกำหนดอัตราค่าแรงงาน การเคลื่อนไหวของประชากร พฤติกรรมผู้บริโภค การคัดเลือกบุคลากร และการใช้เพื่อการแนะนำการอาชีพ (McNamara, ๑๙๗๔)

การวิเคราะห์แนวโน้ม (Trend Analysis) เป็นการใช้เทคนิคทางตัวเลขหรือปริมาณในการคาดการณ์ ทั้งในส่วนที่เป็นภาพรวมทั่ว ๆ ไป และในลักษณะตัวแปรเฉพาะบางตัว ในการวิเคราะห์แนวโน้มเช่นนี้ มีวิธีการเฉพาะ ๔ ลักษณะด้วยกันคือ

(ก) การใช้วิธีการทางคณิตศาสตร์เพื่อประมาณการเกี่ยวกับอนาคต หรือที่เรียกว่า Trend Extrapolation

(ข) การวิเคราะห์ในเชิงช่วงเวลา และการเปลี่ยนแปลงตามช่วงเวลา เรียกว่า Time-Series Analysis

(ค) การวิเคราะห์ความเติบโต หรือ Growth Analysis และ

(ง) การวิเคราะห์ความเป็นกลุ่มก้อน หรือ Cohort Analysis

ประเภทที่สอง เป็นการใช้เครื่องมือเพื่อวิเคราะห์ปัญหาที่แม้มีความชัดเจนแต่ก็

แปลกใหม่ ยังไม่เคยเกิดมา ให้เห็นก่อนจนพอที่จะสรุปได้ หรือปัญหาที่ต้องอาศัยการทำนายเครื่องมือเหล่านี้ได้แก่

เทคนิคเดลฟายแบบเดิม (Traditional Delphi) เป็นวิธีการที่ใช้กลุ่มคนจำนวนไม่มากที่เป็นผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เข้ามาร่วมกันทำงาน สื่อสารกันและสามารถแก้ปัญหาคับข้องใจได้ เทคนิคนี้มีกระบวนการคือ

(๑) ให้แต่ละคนได้แสดงทัศนะออกมาอย่างอิสระ

(๒) ประมวลการตัดสินใจของกลุ่มและ

(๓) เปิดโอกาสให้แต่ละคนได้มีโอกาสทบทวนทัศนะของตน ในกระบวนการนี้พยายามให้แต่ละคนไม่ต้องแสดงชื่อ ไม่นำการเอาแพ้ชนะ ปล่อยให้แต่ละคนใช้ทัศนะโดยอิสระ แต่ปัญหามักจะมีคือการใช้เวลายาวนาน การขาดการจับประเด็นปัญหานั้น ๆ อย่างต่อเนื่อง และถ้าขาดการประสานงานกันดี ๆ แล้วจะทำให้ไม่ได้ข้อสรุปที่ชัดเจนหรือเป็นประโยชน์ (Linstone & Turoff, ๑๙๗๕)

การวิเคราะห์ผลกระทบ (Cross-Impact Analysis) เป็นการใช้วิเคราะห์ในเชิงผลกระทบและความเป็นไปได้ในการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างเหตุการณ์ต่างๆ และผลกระทบที่จะมีในอนาคต

(Dalkey, ๑๙๗๕) วิธีการนี้เป็นวิธีการดัดแปลงจาก Delphi Technique และในระยะหลังเป็นการรวมเอาผลของการวิเคราะห์แต่ละขั้นที่ดำเนินไปอย่างอิสระในเบื้องต้นนั้น เพื่อหาทางเลือกสำหรับเหตุการณ์นั้น ๆ ที่จะเกิดในอนาคต (Enzer, ๑๙๘๓)

ประเภทที่สาม การใช้เครื่องมือเพื่อช่วยในการตัดสินใจปัญหาที่กำหนดเอาไว้ชัด แต่วิธีการนั้นยังไม่อาจทำให้เป็นระบบได้ ด้วยความจำเป็นที่ปัญหาเหล่านี้ต้องมีทางเลือกมากกว่าปล่อยให้วิเคราะห์แบบเปิดกว้าง การที่เครื่องมือทำนายในลักษณะเช่นนี้จำเป็นต้องให้โอกาสในการประเมินข้อดีข้อเสียในทางเลือก ที่จะตอบวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ได้

การเขียนเค้าเรื่อง (Scenario Writing) เป็นการมองเพื่อจะให้เห็นแนวโน้มหลาย ๆ ประการที่จะมองได้เป็นระบบ วัตถุประสงค์หลักของเครื่องมือนี้ จะเน้นไปที่การมองหาสาเหตุของปัญหา และทางเลือกในการตัดสินใจหลัก ๆ (Geradin, ๑๙๗๓) การเขียนเค้าโครงเรื่อง อาจได้มาจากการใช้เทคนิคเดลฟายหรือวิธีการอื่น ๆ เกี่ยวกับความเป็นไปในอนาคต แต่เป็นการเขียนโดยมีข้อมูลที่เตรียมมาก่อนอย่างเป็นระบบ (Miloy, ๑๙๗๕)

การวิเคราะห์แขนงทางเลือก (Relevance Tree Analysis) ถ้าเราลองนึกถึงต้นไม้ เรา

จะพบว่าเริ่มต้นมาจากลำต้น แล้วแตกออกเป็นกิ่งหลัก ๆ แต่ละกิ่งหลักก็แตกออกเป็นกิ่งย่อย และแตกต่อไปจนเป็นก้านและใบไม้ การตัดสินใจบางอย่างก็เช่นกันจะมีทางเลือกหลายระดับซ้อน ๆ กัน และในบางครั้งในการตัดสินใจจำเป็นต้องให้ผู้ตัดสินใจได้มองความเป็นไปได้จนกระทั่งท้ายสุด หรือเห็นภาพได้มากที่สุด

การวิเคราะห์แบบตาราง (Decision Matrix Analysis) เป็นการวางแผนวิธีการที่ทำให้ข้อมูลมากมายนั้น ได้มีลักษณะเป็นหมวดหมู่ เพื่อให้สามารถมองเห็นภาพทั้งหมดพร้อม ๆ กันอย่างเป็นระบบ โดยอาศัยตาราง ซึ่งอาจจะพบมากในลักษณะที่เป็นตาราง ๒ มิติ โดยมีมิติด้านกว้างเป็นตัวแปรจากองค์ประกอบหนึ่ง และด้านยาวเป็นตัวแปรขององค์ประกอบอีกด้านหนึ่ง การตัดสินใจอันอยู่ในแต่ละช่องนั้น จะได้ถูกประเมินเปรียบเทียบกับผลการตัดสินใจที่ปรากฏในช่องอื่น ๆ การเปรียบเทียบเช่นนี้จะใช้ในเรื่องการวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายและประสิทธิภาพ ค่าใช้จ่ายและผลประโยชน์ หรือความเป็นไปได้และความควรจะเป็น (Cleary, ๑๙๗๔) และความจริงอาจจะมีในแบบอื่น ๆ อีกมากมาย

ประเภทที่สี่ อาจจะจัดว่ายากที่สุด คือ ปัญหาที่ไม่ชัดเจน วัตถุประสงค์ก็มีกำหนดเอา

ไว้ขัดแย้งกัน การวิเคราะห์ปัญหาเหล่านี้จำเป็นต้องใช้ “ญาณ” หรือการรู้เอง (Intuitive Reasoning) และต้องปล่อยให้มีความขัดแย้งแสดงออกมา เพื่อให้การมีจุดยืนหนึ่งได้มีโอกาสถูกวิพากษ์จากแง่มุมอื่นที่อาจจะตรงกันข้ามกัน และในที่สุดอาจเกิดทางเลือกใหม่เลยก็ได้

เทคนิคเดลฟายเพื่อกำหนดนโยบาย (Policy Delphi) กระบวนการนี้ต้องอาศัยการให้ทัศนะที่แตกต่างกันแบบตรงข้ามกันได้มีโอกาสนำเสนอ และนำเสนอได้จนถึงทางเลือกทางออกของแวนั้นๆ แนวทางนี้ต่างจากเทคนิคเดลฟายแบบเดิมที่อาศัยกลุ่มผู้เชี่ยวชาญที่หลากหลาย แล้วท้ายสุดได้มติที่เป็นเอกฉันท์จากผู้เชี่ยวชาญนั้นๆ แต่ใน Policy Delphi นั้นจะสนใจการปล่อยให้มีการนำเสนอทัศนะและทางเลือกที่ขัดแย้งกัน แต่ท้ายสุดผู้บริหารหรือผู้ตัดสินใจจะประมวลข้อมูลเหล่านั้น วิเคราะห์ สังเคราะห์ และตัดสินใจเอง (Turoff, ๑๙๗๐)

เทคนิคการตรวจสอบภาวะแวดล้อม (Environmental Scanning) อันนี้คือกระบวนการสำรวจตัวแปรต่างๆ ที่จะมีผลกระทบต่อ การกำหนดนโยบายใดนโยบายหนึ่ง การสำรวจสภาพแวดล้อมเช่นนี้ไม่ว่าจะเป็นในทางเศรษฐ-

กิจ สังคม การเมือง การศึกษาในระดับเบื้องต้นหรือเทคโนโลยีต่างๆ เหล่านี้ ล้วนมีผลกระทบต่อระบบอุดมศึกษาทั้งสิ้น เทคนิคนี้ต้องอาศัยกระบวนการที่มีอยู่ ๔ ขั้นตอน คือ

(๑) การเลือกข้อมูลทั่วไปที่จะตรวจสอบ

(๒) เลือกข้อมูลเฉพาะส่วนที่จะมีการเกี่ยวข้องหรือมีปฏิสัมพันธ์โดยตรง

(๓) การกำหนดเกณฑ์ในการที่จะตรวจสอบสภาพแวดล้อม

(๔) การกำหนดการดำเนินงานที่จะตรวจสอบผลจากข้อมูลนั้นๆ (Renfro & Morrison, ๑๙๘๓) ในการกำหนดนโยบายระดับชาติ การกำหนดนโยบายอุดมศึกษาระยะยาวแผน ๑๕ ปี ของทบวงมหาวิทยาลัยก็ได้อาศัยกระบวนการนี้

ในทัศนะของผู้เขียน กระบวนการ Environmental Scanning นี้ จำเป็นต้องมีการบริหารที่ดี เพราะจะต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้านที่เขารู้เรื่องสภาวะแวดล้อมทั่วไป แต่บางครั้งเขาเหล่านั้นก็เป็นผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านไม่เข้าใจในประเด็นหลัก หรือ Central Issues ที่เราต้องการ ดังนั้นจะต้องมีการกำหนดโจทย์ให้ชัดเจน และต้องมีการสื่อสาร ๒ ทางกันหลาย ๆ ครั้ง

ข้อจำกัดของการวิจัยเพื่อพัฒนาโยบาย

ในการศึกษาวิจัยนั้นความจริงยังมีข้อจำกัดและปัญหาในการดำเนินการอยู่มากมายที่ผู้เกี่ยวข้องจำเป็นต้องคำนึงถึงในสภาพการปฏิบัติงานหรือการใช้งานจริง จากประสบการณ์ของการดำเนินการในด้านนี้ทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย ปัญหาต่าง ๆ ที่พอจะประมวลได้มีดังนี้

๑. การขาดโลกทัศน์แห่งมิติกาลเวลา การวิจัยเพื่อพัฒนาโบายนั้นจะมีปัญหาในเรื่องมิติกาลเวลา เมื่อเราต้องการรู้ว่าในอดีตได้เคยมีการทำอะไรมาอย่างน้อยแค่ไหน มีประวัติแห่งความล้มเหลวหรือสำเร็จอย่างไร อะไรคือวัฒนธรรมขององค์กร หรือค่านิยมที่เคยมีมา อย่างนี้ก็ใช้วิธีการทางประวัติศาสตร์ หรือวิจัยจากเอกสารที่ได้เคยมีการบันทึกมาในอดีตได้ การต้องรู้ในสภาพความเป็นจริงในปัจจุบันก่อนจะก้าวต่อไปในอนาคตก็เป็นสิ่งที่สำคัญ แต่ในการวิจัยเพื่อพัฒนาโบายเท่าที่ประสบมานั้น สิ่งที่สังคมไทยจะยังขาดมากคือการพยายามทำความเข้าใจเกี่ยวกับอนาคตเพราะอนาคตเป็นสิ่งที่มองไม่เห็น ยิ่งกว่านั้นในสังคมไทยจะยังไม่คุ้นเคยกับการมองอะไรไกล ๆ ทั่วไปในอนาคต แต่การมีมติแห่งการมองอนาคตนั้น (Futuristic Views) ผู้บริหารหรือนักวิจัย

ที่เกี่ยวข้องนั้นจำเป็นต้องมีการคิดที่เป็นลักษณะญาณะ (Intuitive) มีความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ (Innovation) และต้องอาศัยการฝึกอบรม และใช้เครื่องมือทางการวิจัยเข้ามาร่วมด้วย

๒. การขาดการใช้เทคนิคการบริหาร การวิจัย การวิจัยเพื่อพัฒนาโบายใด ๆ นั้นจะมีจุดเริ่มจากหลายแหล่งด้วยกัน จากนักบริหารที่ต้องรับผิดชอบต่อการตัดสินใจ จากนักวิชาการที่ได้รับมอบหมาย หรือนักวิชาการที่มีหน้าที่ติดตามงานนั้น ๆ ในฐานะหน่วยงานที่อิสระเช่นมหาวิทยาลัย หรือสถาบันวิจัยอิสระเฉพาะด้าน แต่ที่สำคัญผู้รับผิดชอบที่จะต้องตัดสินใจให้มีการวิจัยนั้นจะต้องรู้ข้อดีข้ออ่อนของเครื่องมือในการตัดสินใจนั้น ๆ อย่างเช่น การใช้เทคนิคการพัฒนาองค์กร (Organization Development) ซึ่งอาศัยเทคนิคทางด้านพฤติกรรมศาสตร์ เทคนิคนี้มีความเหมาะสมสำหรับองค์กรที่มีสำนึกในความวิกฤตของปัญหาาร่วมกัน และฝ่ายบริหารจะต้องเข้าร่วมรับรู้ ให้ข้อมูล และสนับสนุนการดำเนินการตั้งแต่ต้น แต่สำหรับในระบบราชการที่ขาดความจริงจัง สักแต่จะทำเพียงเพื่อให้มีผลงานว่าได้ทำแล้วนะ พนักงานก็ไม่จริงจัง ไม่รู้สึกในความวิกฤตของปัญหา เพราะถึงอย่างไรในระบบราชการก็มีความมั่นคง ทุกคนไม่ว่าจะทำมากทำน้อยก็ได้ประโยชน์เท่า ๆ กัน แต่ใคร

ทำมากก็เหนื่อยมาก ถ้าเป็นเช่นนั้นเทคนิคนั้นก็
ไม่เป็นผล การตัดสินใจว่าจะเลือกเทคนิคอะไร
ในการตัดสินใจก็เป็นเรื่องสำคัญ

๓. เครื่องมือต่าง ๆ ประการนี้ไม่สามารถ
ทดแทนการตัดสินใจในท้ายสุดโดยตัวผู้รับผิดชอบ
ชอบได้ ผลจากเครื่องมือจะมีประโยชน์ในฐานะ
การใช้เพื่อการสื่อสารทำความเข้าใจในปัญหา
ให้ชัดเจนขึ้น มองเห็นอนาคต มองเห็นทาง
เลือกที่ชัดเจนขึ้น และเป็นระบบพอให้ผู้รับผิดชอบ
ชอบได้มีโอกาส มีทางเลือกในการตัดสินใจ
เมื่อเป็นเช่นนั้นผู้บริหารหรือผู้รับผิดชอบจะต้อง
รู้จักแก่นจุดอ่อนของเครื่องมือแต่ละลักษณะและ
จะตัดสินใจก็ต้องคำนึงความเชื่อมั่น หรือความ
วางใจได้ในเครื่องมือแต่ละชนิด

๔. ปัญหาการทำให้ปัญหาที่ซับซ้อนนั้น
ง่าย สะดวกแก่การทำความเข้าใจ แต่ในบาง
ครั้งการทำอะไรให้ง่าย ๆ นั้นทำให้เราพลาด
เป้าหมายในการแก้ปัญหา บางครั้งทำให้ต้อง
ละทิ้งข้อมูลบางประการไปทั้ง ๆ ที่มีความสำคัญ
ต่อการตัดสินใจ ทำให้การจับประเด็นผิดพลาด

๕. การบริหารโครงการวิจัยอย่างหยาบ
การทำวิจัยบางครั้งเป็นในรูปการมอบหมายคณะ
ผู้วิจัยไปทำโดยมีเป้าหมายให้เสร็จทันตามเวลา
แต่บางครั้งงานวิจัยเสร็จจริง แต่เราไม่รู้ว่าจะเสร็จ
มาได้อย่างไร ปัญหามันมีตั้งแต่แก่นักวิจัยขาด

จรรยาบรรณทำตัวเลขขึ้นมา เลยข้ามขั้นตอน
ที่ยากลำบากและเสียค่าใช้จ่ายสูง หรือทำแต่ใน
กลุ่มประชากรน้อยลง หรือบางครั้งไม่ได้ไปเก็บ
ข้อมูลเอง อาศัยมอบหมายผ่านมือผู้ช่วยวิจัยที่
ไม่เข้าใจในปัญหาหลักในการวิจัย ผู้บริหารงาน
วิจัยบางคนอาจทำการสรุปปัญหาต่าง ๆ ทั้ง ๆ
ที่ไม่เคยได้ลงไปสัมผัสภาคสนามเลย นอกจากนี้
งานวิจัยของนิสิตปริญญาโท ซึ่งถือเป็นแบบ
ฝึกหัดของงานวิจัย ตามสถาบันการศึกษาต่าง ๆ
ก็เช่นกัน ปัญหาจะต้องเชื่อถืองานวิจัยที่ไม่ได้
ผ่านกระบวนการวิจัยอย่างถูกต้องนั้น ทำให้ผล
การวิจัยขึ้นนำการตัดสินใจอย่างผิด ๆ ได้

๖. ความโน้มเอียงของผู้วิจัย นักวิจัย
เป็นอันมากมีทัศนคติ ค่านิยม และพฤติกรรม
ที่โน้มเอียงอันเป็นผลมาจากภูมิหลังครอบครัว
การทำงาน การฝึกอบรม หรือวิชาชีพของเขา
ถ้าจะสร้างเงื่อนไขให้ศึกษาโดยวิศวะกรจะเป็น
แบบหนึ่ง แต่ถ้าให้นักอนุรักษ์สภาวะแวดล้อม
ศึกษาแล้วผลที่ได้จะเป็นอีกแบบหนึ่ง เพราะ
ฉะนั้นการจะมอบหมายการวิจัยให้แก่ใครแล้ว
จำเป็นต้องรู้ข้อจำกัดของแต่ละคนด้วย มิฉะนั้น
การวิจัยบางอย่างเกือบจะได้ข้อสรุปเสียแล้วทั้ง
แต่แรก

๗. การวิจัยทางนโยบายอุดมศึกษาที่
ต้องการการมองภาพกว้าง หรือการวิเคราะห์

จากหลายแง่มุม แต่ปล่อยงานแก่บรรดาผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านบางคน เช่น การศึกษาทิศทางของมหาวิทยาลัยสำหรับอนาคตนั้น ต้องการผู้มองปัญหาทั้งจากภายใน จากทัศนะของนักวิทยาศาสตร์ กลุ่มสังคมศาสตร์ และอื่น ๆ ต้องการคนที่รู้เรื่องการเศรษฐกิจและการเมือง คำตอบบางอย่างถ้ามองในฐานะนักเศรษฐศาสตร์ ก็ต้องถือว่ามีเหตุผล แต่ในทางการเมืองแล้วเป็นไปได้ อย่างเช่นเมื่อเกิดปัญหาการขาดแคลนนักวิชาการในบางสายอาชีพในระบบมหาวิทยาลัยและระบบราชการ การแก้ปัญหาให้ตรงจุดก็คือการจ่ายค่าตอบแทนแก่กลุ่มวิชาชีพนั้น ๆ ให้สูงพอที่จะดึงให้อยู่ในระบบราชการ เช่น จ่ายให้กลุ่มคน ๒๒,๐๐๐ คนที่มีความขาดแคลนซ้ดเงินด้วยเงิน ๑,๕๐๐ ล้านบาท นั้นย่อมดีกว่าการจ่าย ๑,๕๐๐ ล้านบาทนี้แก่ข้าราชการ ๒.๒ ล้านคนซึ่งจะได้กันคนละเล็กน้อยเกินไป และไม่เกิดประโยชน์ ไม่เกิดแรงจูงใจ แต่การจ่ายแก่กลุ่มคนเพียง ๒๒,๐๐๐ คน หรือเพียงร้อยละ ๑ ของกลุ่มข้าราชการนั้นย่อมก่อให้เกิดความไม่พอใจแก่คนที่เหลืออีกร้อยละ ๙๙ ได้

การศึกษาปัญหาที่เกี่ยวกับนโยบายนั้นเป็นอันมาก ที่ต้องใช้ความเป็นสหสาขาวิชา

(Interdisciplinary Approach) เข้าช่วยมากกว่า ปล่อยให้ศึกษาเพียงด้านใดด้านเดียว

๘. การไม่มีสิ่งใดทดแทนความสามารถในการตัดสินใจของผู้บริหารในแต่ละระดับ แต่คนที่จะเป็นผู้บริหารหรือมีความรับผิดชอบในการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายการศึกษานั้นมักจะมีแนวโน้มเอียงตามพื้นฐานของตนเอง เช่น จะเห็นได้ว่าถ้าเป็นข้าราชการประจำก็มีการเน้นประเพณีและธรรมเนียมการบริหารเท่าที่เคยมีมาเป็นเกณฑ์ มีเป็นอันมากที่ผูกติดกับวิธีการคิดแบบข้าราชการ (Bureaucratic Mentality) ผู้ตัดสินใจที่มาจากการเมือง มักจะอาศัยความนิยมและความเห็นของชาวบ้านเป็นเกณฑ์ แต่ในหลายกรณี แม้เราจะต้องฟังเสียงประชาชนอยู่มากก็ตาม แต่ประชาชนโดยทั่วไปไม่มีโอกาสทำความเข้าใจเกี่ยวกับนโยบายการศึกษาได้อย่างลึกซึ้ง เช่น ถ้าถามนโยบายการเปิดมหาวิทยาลัยใหม่ไปที่ประชาชนแล้วละก็ จะพบว่าคงต้องการให้มีมหาวิทยาลัยใหม่ในทุกจังหวัดของตน แต่ในข้อเท็จจริงแล้วก็คงจะเป็นไปไม่ได้ ในกรณีของผู้รับผิดชอบในการตัดสินใจ เช่น กรรมการสภามหาวิทยาลัยในส่วนที่เป็นผู้ทรงคุณวุฒิจากภายนอกก็มักจะคำนึงถึงการใช้จ่าย การหารายได้ และมักจะไม่สนใจในประเด็นของปรัชญาหรือปณิธานของแต่ละแห่งมาก

นัก มหาวิทยาลัยในสายศึกษานักธุรกิจบางคนจะมองมหาวิทยาลัยใกล้กับความเป็นบริษัทห้างร้าน หรือโรงงานอุตสาหกรรม และในทางตรงกันข้าม บรรดาคณาจารย์ทั่ว ๆ ไปก็มักจะสนใจแต่ประเด็นการจัดการศึกษาที่มีคุณภาพและสิทธิประโยชน์ ศักดิ์ศรี และเสรีภาพทางวิชาการ แต่มีเป็นอันมากจะไม่เข้าใจในทัศนคติของคนภายนอกที่มองมหาวิทยาลัย

ด้วยเหตุนี้ การที่จะต้องเป็นผู้บริหารที่ท้ายสุดต้องมีส่วนในการตัดสินใจเกี่ยวกับนโยบายทางการอุดมศึกษานั้นจำเป็นต้องมีความสามารถรอบด้าน

ผู้บริหารระบบอุดมศึกษา

ถ้าจะพิจารณาถึงการพัฒนานโยบายอุดมศึกษาในสังคมไทยนั้น แนวโน้มคงจะต้องปล่อยให้เกิดความหลากหลาย และสอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจและสังคมแบบตลาดเสรี (Market Economy) สถาบันอุดมศึกษาไทยคงจะมีความเป็นอิสระในทางบริหารมากขึ้น ต้องเน้นประสิทธิภาพทางการบริหาร และมีส่วนในการกำหนดนโยบายจากแต่ละสถาบันหรือกลุ่มสถาบันมากขึ้น คุณภาพของผู้บริหารในระบบอุดมศึกษาจะสะท้อนออกมาในด้านคุณภาพการกำหนดนโยบายของแต่ละสถาบันอุดมศึกษา และการประสานนโยบายเหล่านั้นจากระดับประเทศหรือส่วนกลาง เพื่อให้สอดคล้อง

คล่องกับสังคมไทยและความเป็นนานาชาติ เมื่อเป็นเช่นนี้ ความจำเป็นที่จะตามมาคือ

๑. การได้มา การพัฒนา การคงอยู่ ในระบบของนักบริหารสถาบันอุดมศึกษาและระบบที่เกี่ยวข้องต้องอาศัยระบบคุณธรรมมากกว่าการเล่นการเมืองภายในแต่ละสถาบันอุดมศึกษา ซึ่งมักจะเน้นการตอบสนองความพึงพอใจแต่เพียงคณาจารย์ นิสิตนักศึกษา หรือบุคลากรภายในเพียงอย่างเดียว

๒. การจะให้ผู้บริหารในระบบอุดมศึกษาที่มีความเป็นมืออาชีพนั้น จะต้องมีการไหลเวียน และพัฒนาผู้บริหารอย่างเป็นระบบ คำว่าพัฒนาโดยไหลเวียนนั้นหมายความว่า การเติบโตของผู้บริหารนั้นมิใช่จะเติบโตจากภายในเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการข้ามย้ายสถาบันได้ การได้ผู้บริหารจากภายนอกทำให้สามารถได้คนที่พร้อมจะเปลี่ยนแปลงระบบโดยไม่ยึดติดกับความเป็นไปในอดีตเสียทั้งหมด และสำหรับการพัฒนาผู้บริหารมืออาชีพอย่างเป็นระบบนั้น มิได้หมายความว่า จะต้องเรียนกันเป็นหลักสูตรปริญญาโทหรือปริญญาเอกเป็นหลักสูตรแบบทางการ (Formal Curriculum) ตามมหาวิทยาลัยและใช้เวลาเรียนยาวนานเป็นหลายปีเสมอไป แต่ก็จำเป็นต้องมีวิธีการพัฒนาผู้บริหารที่มีความสามารถรอบด้าน สนองตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้

๓. การพัฒนาระบบปกครองสถาบันอุดมศึกษาเสียใหม่ (Governance of Higher Education) ไม่ว่าผู้บริหารระบบอุดมศึกษาจะมีฝีมือดีปานใด แต่ระบบการปกครอง (Governance) ที่อยู่สูงขึ้นไปไม่ได้มีการพัฒนาตามไปด้วยแล้ว ระบบบริหารนั้นก็ยากที่จะดำเนินไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ยกตัวอย่างในระบบบริหารมหาวิทยาลัย สภามหาวิทยาลัยปัจจุบันยังเป็นสภาที่ไม่สามารถทำหน้าที่ได้อย่างเต็มที่ ถ้าจะดูความจริงจังกับการทำงานของคณะกรรมการบริหารของบริษัทเอกชนแล้ว สภามหาวิทยาลัยยังเต็มไปด้วยความเกรงอก

เกรงใจ การไม่มีโอกาสศึกษาประเด็นอย่างละเอียด และมักต้องอยู่ในฐานะเฉยตามเฉย ตัดสินใจตามที่ฝ่ายบริหารได้จัดเตรียมเรื่องมาให้ สภามหาวิทยาลัยถ้าจะดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว จะต้องสามารถตัดสินใจในนโยบายหลักๆ ได้อย่างเป็นอิสระเพื่อประโยชน์สูงสุดแก่มหาวิทยาลัยและแก่สังคมทั้งในระยะสั้นและยาว และเมื่อเป็นเช่นนั้น การได้มาซึ่งกรรมการสภามหาวิทยาลัยก็สำคัญที่จะต้องสอดคล้องกับความเป็นอิสระและประสิทธิภาพในการดำเนินการนั้น ๆ