

## บทที่ 2

### เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขางานออกแบบผลิตภัณฑ์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง พุทธศักราช 2532 มีสาระสำคัญที่ผู้วิจัยได้รวบรวมและนำเสนอไว้ดังต่อไปนี้

- 2.1 การศึกษาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย
- 2.2 การศึกษาหลักสูตร โปรแกรมออกแบบผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศ
- 2.3 ข้อความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร
- 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### 2.1 การศึกษาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

#### 2.1.1 ประวัติการศึกษาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

การเรียนการสอนวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ เริ่มจากช่างสิบหมู่ ในปลายรัชกาลของรัชกาลที่ 5 (สมทรง เวียงอำพล, 2521: 54) โดยรวบรวมบรรดาช่างฝีมือในแขนงต่างๆ มาร่วมกันดำเนินการทำผลิตภัณฑ์และถ่ายทอด กิจการได้เจริญขึ้นเป็นลำดับจนถึงขั้นสามารถตั้งเป็นโรงเรียนหัตถกรรมราษฎรบูรณะ ซึ่งภายหลังได้ตั้งเป็นโรงเรียนเพาะช่างขึ้น ในรัชสมัยของรัชกาลที่ 6 ซึ่งวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ยังอยู่ในรูปของงานหัตถกรรมและงานหัตถศิลป์

ในระหว่างสงครามโลกครั้งที่ 2 (สมทรง เวียงอำพล, 2521: หน้าเดิม) ชาวไทยเริ่มมีความรู้สึกทางความต้องการด้านอุตสาหกรรม เพราะในระบายนั้นคนไทยขาดแคลนเครื่องมือและของใช้จำเป็นต่างๆ พร้อมทั้งเป็นระยะที่คนไทยเริ่มคุ้นเคยกับการผลิตในลักษณะอุตสาหกรรม โดยกองทัพญี่ปุ่นได้จัดตั้งโรงงานผลิตของใช้ให้กับกองทัพในระหว่างสงครามซึ่งมีการว่าจ้างคนไทยเข้าร่วมกิจการด้วย

พ.ศ. 2501 โรงเรียนเพาะช่างได้เปิดหลักสูตรแผนกศิลปประยุกต์ขึ้น นับเป็นการวางรากฐานในวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ให้พัฒนาขึ้นจากงานหัตถกรรม

พ.ศ. 2507 เปิดสอนวิชาออกแบบศิลปประยุกต์ขึ้นในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย แต่ยังไม่เป็นการออกแบบเพื่ออุตสาหกรรมโดยตรง (สมทรง เวียงอำพล, 2521: 55) กำหนดเป็นแผนกศิลปกรรม เป็นเพียงวิชาประกอบเท่านั้นในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และเริ่มดำเนินการปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมกับสภาพการศึกษาและสังคมของประเทศโดยคำนึง

ถึงความต้องการบัณฑิตที่จะออกไปประกอบอาชีพตามหน่วยงานราชการหรือเอกชนใน พ.ศ. 2516 และต่อมา พ.ศ. 2519 แผนกวิชาศิลปกรรม ได้เสนอหลักสูตรออกแบบอุตสาหกรรมบัณฑิต 5 ปี และได้เปลี่ยนชื่อภาควิชาศิลปกรรมมาเป็นภาควิชาการออกแบบอุตสาหกรรมตั้งแต่ พ.ศ. 2532 เป็นต้นมาจนถึงปัจจุบัน (ภาควิชาการออกแบบอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรม จุฬาฯ, 2527)

พ.ศ. 2507 กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ได้ตั้งศูนย์ออกแบบนี้เป็นหน่วยงานส่งเสริมการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมให้กับโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวง อุตสาหกรรม

พ.ศ. 2508 ได้มีการเปิดสอนวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่วิทยาลัยส่งเสริมอาชีพก่อสร้างวัด เทพนารี ปัจจุบันเป็นภาควิชาศิลปอุตสาหกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าวิทยาเขตเข้าคุณทหาร

พ.ศ. 2516 วิทยาลัยเพาะช่าง ได้ยกระดับแผนกวิชาพาณิชยศิลป์เป็นคณะออกแบบใน ระดับประโยควิชาชีพชั้นสูง (ป.วส.) ซึ่งมีแผนกวิชาดังต่อไปนี้

แผนกวิชาออกแบบพาณิชยศิลป์

แผนกวิชาออกแบบตกแต่ง

แผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์

และปัจจุบันในคณะออกแบบได้เปิดแผนกวิชาขึ้นอีก 1 แผนกคือ แผนกศิลปการ ถ่ายภาพ

พ.ศ. 2518 คณะศิลปกรรม วิทยาเขตเพาะช่าง วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา ซึ่ง ปัจจุบันเปลี่ยนเป็นสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ได้เปิดหลักสูตรศิลปกรรมบัณฑิต (ศิลปกรรมศึกษา -ออกแบบศิลปประยุกต์) ซึ่งมีวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design) เป็นลักษณะวิชาหนึ่งใน ภาควิชาออกแบบศิลปประยุกต์

พ.ศ. 2519 คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร เปิดภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ เพิ่มขึ้น

วิทยาเขตอุเทนถวาย ได้เปิดสอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชา ออกแบบผลิตภัณฑ์ ในปีพ.ศ. 2524

สำหรับสถาบันในส่วนภูมิภาค ที่ได้มีการเปิดสอนหลักสูตรสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ มี 2 สถาบันคือ

วิทยาเขตเทคนิคภาคพายัพ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา (ปัจจุบันคือสถาบัน เทคโนโลยีราชมงคล) เปิดสอนแผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ป.วส.)

วิทยาเขตเทคนิคภาคตะวันออกเฉียงเหนือ วิทยาลัยเทคโนโลยีและอาชีวศึกษา (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลปัจจุบัน) เปิดสอนแผนกวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ระดับประโยควิชาชีพชั้นสูง (ป.วส.)

### 2.1.2 เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง

เกณฑ์มาตรฐานหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ทางสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลใ้ช้ในปัจจุบัน เป็นเกณฑ์ที่ได้มีการกำหนดขึ้นไว้ในปีพ.ศ. 2524 โดยบรรจุอยู่ในคู่มือการจัดทำและเสนอหลักสูตรสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล พ.ศ. 2535 ตามประกาศทบวงมหาวิทยาลัย (สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล, 2535)

โดยที่กำหนดมาตรฐานหลักสูตรระดับอุดมศึกษา เป็นอำนาจหน้าที่ของทบวงมหาวิทยาลัยตามนัยมาตรา 4 (2) แห่งพระราชบัญญัติระเบียบการปฏิบัติราชการของทบวงมหาวิทยาลัย พ.ศ. 2502 ฉะนั้นเพื่อประโยชน์ในการรักษามาตรฐานวิชาการ และวิชาชีพ และเพื่อให้การบริหารงานด้านวิชาการดำเนินไปด้วยดี ทบวงมหาวิทยาลัยจึงได้กำหนดมาตรฐานหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ดังต่อไปนี้

1. ด้านระบบการเรียน ให้ใช้ระบบเวลาเรียนตามระบบทวิภาค (รวมระยะเวลาการสอนด้วย) โดย 1 ปีการศึกษาแบ่งออกเป็น 2 ภาคเรียน ภาคเรียนละไม่น้อยกว่า 18 สัปดาห์ ในหนึ่งสัปดาห์ ให้ใช้เวลาเรียนได้ไม่เกิน 35 ชั่วโมง

2 เนื้อหาสาระของหลักสูตร ให้จัดเนื้อหาวิชาของหมวดวิชาสามัญให้สัมพันธ์กับหมวดวิชาชีพของแต่ละสาขาวิชาชีพ จัดเนื้อหาวิชาแต่ละรายวิชาให้เหมาะสมและมีการซับซ้อนน้อยที่สุด โดยให้เรียนรู้เฉพาะภาคทฤษฎีหลักและเน้นภาคปฏิบัติ เพื่อเป็นประโยชน์ต่อการประกอบอาชีพ

#### 3. การคิดหน่วยกิต

3.1 รายวิชาที่ใช้เวลาบรรยาย (ภาคทฤษฎี) 1 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคเรียนไม่น้อยกว่า 16 ชั่วโมง ให้เทียบเท่ากับ 1 หน่วยกิต

3.2 รายวิชาที่ใช้เวลาฝึกหรือทดลอง (ภาคปฏิบัติ) 2 หรือ 3 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ตลอดหนึ่งภาคเรียน ระหว่าง 32 ถึง 48 ชั่วโมงให้เทียบเท่ากับ 1 หน่วยกิต

4. หน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร แบ่งเป็น 2 หลักสูตร ดังนี้

4.1 หลักสูตร 2 ปี สำหรับผู้ที่สำเร็จประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ป.วช.) ให้มีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 80 หน่วยกิต และอย่างมากไม่เกิน 95 หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 4 ปี สำหรับผู้ที่เรียนเต็มเวลา และอย่างมากไม่เกิน 6 ปี สำหรับผู้ที่เรียนไม่เต็มเวลา ทั้งนี้ให้นับตั้งแต่วันลงทะเบียนเรียนครั้งแรก

4.2 หลักสูตร 3 ปี สำหรับผู้สำเร็จมัธยมศึกษาปีที่ 5 หรือมัธยมปีที่ 6 ให้มีจำนวนหน่วยกิตไม่น้อยกว่า 120 หน่วยกิต และอย่างมากไม่เกิน 135 หน่วยกิต ให้ใช้เวลาศึกษาอย่างมากไม่เกิน 6 ปี สำหรับผู้ที่เรียนเต็มเวลา และอย่างมากไม่เกิน 9 ปี สำหรับผู้ที่เรียนไม่เต็มเวลา ทั้งนี้ให้นับตั้งแต่วันลงทะเบียนเรียนครั้งแรก

5. โครงสร้างหลักสูตร ให้ประกอบด้วยหมวดวิชาสามัญ หมวดวิชาชีพ และหมวด วิชาเลือกเสรี และจะต้องมีจำนวนหน่วยกิตรวมในแต่ละหมวดวิชา ดังนี้

	หลักสูตร 2 ปี	หลักสูตร 3 ปี
1) หมวดวิชาสามัญ (ไม่น้อยกว่าและไม่เกิน)	18-24	30-39
2) หมวดวิชาชีพ (ไม่น้อยกว่า)	58	86
3) หมวดวิชาเลือกเสรี (ไม่น้อยกว่า)	4	4

2.1.3 ความเป็นมาและความสำคัญของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขางานออกแบบผลิตภัณฑ์สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง

สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง จัดการศึกษาวิชาศิลปะและหัตถกรรม เป็นวิทยาเขตช่างศิลปกรรม วิทยาเขตเดียวในสังกัดสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล กระทรวงศึกษาธิการ

แต่เดิมวิทยาเขตเพาะช่างได้รับพระราชทานนามจาก พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 6 ว่า "โรงเรียนเพาะช่าง" ในวาระที่ได้เสด็จพระราชดำเนินมาทรงเปิดโรงเรียน เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2456 อันสืบเนื่องมาจากการงานเฉลิมพระชนมพรรษา

ในการที่ "โรงเรียนเพาะช่าง" ได้รับพระราชทานกำเนิดจากพระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 6 นั้นก็เพราะพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 ซึ่งทรงห่วงใยในงานศิลปะการช่างของไทยจะถูกอิทธิพลของศิลปวัฒนธรรมต่างชาติ

โดยเฉพาะศิลปวัฒนธรรมตะวันตกที่แพร่หลายเข้าครบง่าอาจถึงคราวเสื่อมสูญได้ จึงมีพระราชประสงค์จะทำนุบำรุงศิลปการช่างของไทยให้พัฒนาถาวรสืบไป

ปัจจุบัน "วิทยาเขตเพาะช่าง" มีอายุ 84 ปี มีคณะวิชา/แผนกทั้งหมด 4 คณะวิชา 18 แผนก คือ

1. คณะวิชาศิลปประจำชาติ
  - 1.1 แผนกจิตรกรรมไทย
  - 1.2 แผนกประติมากรรมไทย
  - 1.3 แผนกหัตถศิลป์
2. คณะวิชาจิตรศิลป์
  - 2.1 แผนกจิตรกรรมสากล
  - 2.2 แผนกประติมากรรมสากล
  - 2.3 แผนกศิลปภาพพิมพ์
3. คณะวิชาออกแบบ
  - 3.1 แผนกออกแบบตกแต่ง
  - 3.2 แผนกออกแบบพาณิชย์ศิลป์
  - 3.3 แผนกออกแบบผลิตภัณฑ์
  - 3.4 แผนกศิลปภาพถ่าย
4. คณะวิชาศิลปหัตถกรรม
  - 4.1 แผนกวิชาเครื่องปั้นดินเผา
  - 4.2 แผนกวิชาเครื่องหล่อ
  - 4.3 แผนกวิชาเครื่องมือ
  - 4.4 แผนกวิชาเครื่องมือไม้
  - 4.5 แผนกวิชาเครื่องรัก
  - 4.6 แผนกวิชาเครื่องโลหะ
  - 4.7 แผนกวิชาเครื่องทอ-ย้อม
  - 4.8 แผนกวิชาเครื่องหนัง

แผนกออกแบบผลิตภัณฑ์เป็นสาขาหนึ่งในคณะออกแบบ ได้เปิดสอนหลักสูตรนี้ เมื่อ พ.ศ. 2516 (สมทรง เวียงอำพล, 2521) นับจนถึงปัจจุบันได้ผลิตกำลังคนไปประกอบอาชีพแล้ว 20 รุ่น ช่วงเวลาที่ผ่านมาได้มีการพัฒนาหลักสูตรเป็นระยะร่วมกับอีก 3 วิทยาเขต คือ วิทยาเขต

ภาคพายัพ วิทยาเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และวิทยาเขตอุเทนถวาย ซึ่งลักษณะของหลักสูตรเป็น  
 ออกแบบผลิตภัณฑ์เหมือนกัน ต่อมาภายหลังทั้ง 3 วิทยาเขตได้เปลี่ยนชื่อหลักสูตรของสาขาวิชา  
 ใหม่เป็นสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม คงมีแต่วิทยาเขตเพาะช่างเท่านั้นที่ยังคงชื่อ  
 หลักสูตรสาขาวิชาเดิม คือ สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ ด้วยเหตุผลของผู้อำนวยการในสมัยนั้น  
 ต้องการให้เป็นลักษณะเฉพาะของเพาะช่างคือ การออกแบบช่าง แต่ลักษณะรายวิชาในวิชาชีพ  
 เฉพาะสาขา บางวิชายังคงใช้เหมือนกันอยู่ แตกต่างกันตรงที่รายวิชาเฉพาะสาขาคำว่า  
 อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น ส่วนจำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 88 หน่วยกิต ซึ่งมากกว่าวิทยาเขต  
 เพาะช่าง 3 หน่วยกิต โดยไปเพิ่มอยู่ที่วิชาเลือกเสรี

จุดมุ่งหมายของหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขางานออกแบบผลิตภัณฑ์มี  
 ดังนี้

1. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจในด้านทฤษฎี และสามารถปฏิบัติการออกแบบเขียน  
 แบบลักษณะผลิตภัณฑ์ งานอุตสาหกรรมขนาดเบา
2. เพื่อให้มีความรู้ความเข้าใจขั้นตอนการดำเนินงาน การออกแบบสร้างแบบจำลอง  
 งานผลิตภัณฑ์จากงานที่ได้ออกแบบ และเขียนแบบไว้ได้อย่างถูกต้องตามสากลนิยม
3. เพื่อให้สามารถใช้ความรู้ ค้นคว้า วิจัย สร้างสรรค์ และพัฒนางานออกแบบ  
 ผลิตภัณฑ์ ไปประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### คุณสมบัติของผู้มีสิทธิเข้าศึกษา

เป็นผู้ที่สำเร็จการศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ป.วส.) ในสาขาศิลปหัตถกรรม,  
 สาขาวิชาศิลปประยุกต์, สาขาวิชาจิตรศิลป์ รวมทั้งผู้สำเร็จการศึกษามัธยมศึกษาปีที่ 6 ซึ่งต้อง  
 ศึกษาวิชาชีพพื้นฐานทางศิลปะไม่น้อยกว่า 6 หน่วยกิต

#### โครงสร้างของหลักสูตร

1. ระยะเวลาศึกษาตามหลักสูตร 2 ปีการศึกษา และไม่เกิน 4 ปีการศึกษา
2. จำนวนหน่วยกิตรวมตลอดหลักสูตร 85 หน่วยกิต
3. องค์ประกอบของหลักสูตร

1) วิชาพื้นฐานทั่วไป	20 หน่วยกิต
ก. ศึกษามนุษย์ศาสตร์และสังคมศาสตร์	6 หน่วยกิต
ข. วิชาภาษาศาสตร์	9 หน่วยกิต
ค. วิชาวิทยาศาสตร์	3 หน่วยกิต
ง. วิชาพลศึกษานันทนาการหรือกิจกรรม	2 หน่วยกิต
2) วิชาชีพ	62 หน่วยกิต
ก. วิชาแกนศิลปกรรม	12 หน่วยกิต
ข. วิชาเฉพาะสาขา	34 หน่วยกิต
ค. วิชาชีพเลือก	16 หน่วยกิต
3) วิชาเลือกเสรี	3 หน่วยกิต

## 2.2 การศึกษาหลักสูตรโปรแกรมออกแบบผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศ

จากการศึกษาโครงสร้างหลักสูตร โปรแกรมออกแบบผลิตภัณฑ์ในต่างประเทศพบว่าที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีแห่งควีนสแลนด์ (Queensland University of Technology) ประเทศ ออสเตรเลีย คณะวิศวกรรมและการสร้างสิ่งแวดล้อม แผนกสถาปัตยกรรม การออกแบบภายใน และการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

โปรแกรมการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนี้ เป็นโปรแกรมที่มุ่งเน้นผลิตบัณฑิตให้ สามารถมีส่วนช่วยเหลือทีมพัฒนาผลิตภัณฑ์ และเมื่อสำเร็จการศึกษาแล้วสามารถประกอบอาชีพได้ รวมทั้งมีการศึกษาทางด้านการตลาดเพื่อทำธุรกิจได้ด้วยตนเอง โดยใช้เวลานับชั้นในการศึกษา

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมได้รับการรับรองจากสถาบันการออกแบบแห่งออสเตรเลีย (DIA) และผู้สำเร็จการศึกษามีสิทธิ์เข้าร่วมเป็นสมาชิก ทางสถาบันดังกล่าว สำหรับหลักสูตรด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ของคณะ วิศวกรรมศาสตร์และการสร้างสิ่งแวดล้อม ได้รับการรับรองจากสภาสังคมด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนานาชาติ ICSID (International Council of Societies of Industrial Design)

หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตทางการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของมหาวิทยาลัย เทคโนโลยีแห่ง  
ควีนสแลนด์

โครงสร้างหลักสูตรแบบเรียนเต็มเวลา (ภาคปกติ) 1 ปี

ภาคเรียนที่ 1	จำนวนหน่วยกิต การพบผู้สอน (ชม./สัปดาห์)	
- สิ่งแวดล้อมศึกษาขั้นสูง 1	2	1
- กรณีศึกษา	4	2
- ประวัติ ทฤษฎี และการวิจารณ์ด้านการออกแบบ ผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	2	1
- การออกแบบเพื่อการอุตสาหกรรม 1	16	6
- การวิจัยด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 1	20	8
- CAD ขั้นสูงสำหรับนักออกแบบผลิตภัณฑ์- อุตสาหกรรม 1 (การออกแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์)	4	2
ภาคเรียนที่ 2	ภาคจำนวนหน่วยกิต การพบผู้สอน (ชม./สัปดาห์)	
- สิ่งแวดล้อมศึกษาขั้นสูง	4	2
- การจัดการด้านการออกแบบและทฤษฎีการตัดสินใจ	2	1
- การฝึกวิชาชีพ	2	1
- การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2	16	6
- การวิจัยด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม 2	20	8
- CAD ขั้นสูงสำหรับนักออกแบบผลิตภัณฑ์- อุตสาหกรรม 2 (การออกแบบโดยใช้คอมพิวเตอร์)	4	2

ส่วนประเทศสวิสเซอร์แลนด์ ที่วิทยาลัยศูนย์ศิลปะการออกแบบ (ยุโรป) หรือ "Art Center College of Design (Europe)" วิทยาลัยแห่งนี้ มีปรัชญาทางการออกแบบโดยเน้นกระบวนการ โดยการวิเคราะห์และการใช้เหตุผลอย่างกว้างขวางและเป็นศาสตร์ที่ผู้เรียนจบแล้วจะมีอาชีพ หลากหลาย ความรู้ที่ได้จากการเรียนออกแบบอาจนำมาใช้เพื่อการประกอบอาชีพ และทำประโยชน์ ให้สังคมรวมทั้งเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับตนเองรวมทั้งสามารถเป็นพลังในการเปลี่ยนแปลงทางบวก ด้านเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรมของโลกรวมทั้งสิ่งแวดล้อมที่เราต้องพึ่งพา



ออกแบบได้ทันที และให้เขาเหล่านั้นมีความก้าวหน้าและมีอิทธิพลต่อวิชาชีพการออกแบบด้วย  
ตนเองในอนาคต ทุกโปรแกรมสอน โดยใช้ภาษาอังกฤษ

### โปรแกรมเตรียมความพร้อม

ใช้เวลาเรียน 1 ภาคการศึกษา รวม 12 สัปดาห์ ให้ความรู้เบื้องต้นก่อนเข้าสู่หลักสูตร  
ปริญญาตรี โปรแกรมเตรียมความพร้อมเป็นการนำกฎ แนวคิด และกระบวนการในการออกแบบ  
พื้นฐาน และนำความรู้พื้นฐานเหล่านี้มาศึกษาเฉพาะกรณี เพื่อให้ผู้เรียนได้ฝึกและพัฒนาทักษะ  
โปรแกรมนี้จะช่วยให้ผู้เรียนตัดสินใจได้ว่าตนชอบหรือมีความสามารถที่จะเรียนทักษะที่จำเป็นต่อ  
อาชีพการออกแบบหรือไม่ และเป็นแนวทางเพื่อการศึกษาในสาขาอื่น ๆ ต่อไป

วิชาที่เรียนในโปรแกรมเตรียมความพร้อม ได้แก่

- 1 การเขียนภาพคน
- 2 การเขียนรูปทรง
- 3 การร่างแบบลักษณะ 3 มิติ
- 4 พื้นฐานการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
- 5 พื้นฐานการออกแบบเพื่อการสื่อสาร

### โปรแกรมหลักสูตรปริญญาตรี

โปรแกรมหลักสูตรใช้เวลาทั้งสิ้น 8 ภาคการศึกษา ภาคเรียนละ 14 สัปดาห์ หลักสูตรนี้  
ประกอบด้วยวิชาบังคับและวิชาเลือก และวิชาพื้นฐานทั่วไป รวมทั้งวิชาความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ  
คอมพิวเตอร์กราฟิก เมื่อจบการศึกษาจะได้ปริญญาตรีวิจิตรศิลป์ สาขาการออกแบบเพื่อการสื่อสาร  
หรือปริญญาตรีวิทยาศาสตร์ สาขาออกแบบเพื่อการขนส่ง หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ รายวิชาที่  
ศึกษาจะเป็นตัวกำหนดว่าผู้เรียนจะเลือกวิชาเอกใดในสามวิชาเอก ต่อไปนี้

- การออกแบบเพื่อการสื่อสาร
- การออกแบบผลิตภัณฑ์
- การออกแบบเพื่อการขนส่ง

หลักสูตรโปรแกรมการออกแบบผลิตภัณฑ์มีทั้งวิชาเฉพาะด้าน การออกแบบ และวิชาพื้นฐานทั่วไป รวมทั้งให้ผู้เรียนฝึกใช้คอมพิวเตอร์กราฟิก โครงการต่างๆ ได้รับการสนับสนุนจากโรงงานอุตสาหกรรมและธุรกิจนานาชาติ โครงการเหล่านี้เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้มีการติดต่อในระหว่างบุคคล และเป็นช่องทางให้ผู้เรียนได้รับข้อมูลด้านการตลาดและการผลิตในปัจจุบันและเป็นประสบการณ์อันหาค่ามิได้ต่อผู้เรียนในการพัฒนาทักษะการออกแบบทางปฏิบัติและเพื่ออาชีพ นอกจากนี้ ผู้เรียนจะได้ออกไปศึกษาดูงานในห้องปฏิบัติการการออกแบบในทวีปยุโรปที่สำคัญ รวมทั้งพบปะผู้บรรยาย เพื่อมองเห็นแนวทางอาชีพด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ และถือเป็นโอกาสที่ดีที่จะทำให้ ผู้เรียนได้ฝึกความเป็นผู้ที่มีความรับผิดชอบ และมีอนาคตที่ดีในวันข้างหน้า

สำหรับ โครงสร้างหลักสูตรสาขาการออกแบบผลิตภัณฑ์ มีดังนี้

ชื่อวิชา	บังคับ	เลือก	เรียนในภาคเรียนที่
<u>วิชาพื้นฐานทั่วไป</u>			
- เรียงความภาษาอังกฤษ	/		1
- ประวัติการออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	/		1
- ภาษาฝรั่งเศส		/	1
- สิ่งแวดล้อมศึกษา	/		2
- การจัดการด้านเวลา ความกดดัน สุขภาพ		/	2
- ประวัติสถาปัตยกรรมศาสตร์		/	2
- นิเวศวิทยา	/		3
- การศึกษาความหมายของสัญลักษณ์ที่ใช้ ในการแลกเปลี่ยนข้อมูลทางภาษา	/		3
- ประวัติลัทธิความคิดสมัยใหม่		/	3
- กลศาสตร์ด้านสิ่งแวดล้อม		/	3
- การตลาด	/		4
- สังคมวิทยา		/	4
- การพัฒนาทางวิทยาศาสตร์สมัยใหม่		/	4
- การอ่านความนึกคิด		/	4
- ประวัติของฟิล์ม		/	5
- การพูดในที่สาธารณะ		/	5
- จิตวิทยา: กลศาสตร์ความคิดสร้างสรรค์		/	4
- เทคนิคการนำเสนอ	/		6
- ยุโรปในช่วงปี 1990 ถึงปัจจุบัน		/	6
- การสืบค้นงานศิลปะ		/	6
<u>เทคนิคการออกแบบพื้นฐาน</u>			
- การวิเคราะห์รูปทรง		/	1
- การออกแบบ 1 : องค์ประกอบและกระบวนการ		/	1
- การพัฒนารูปทรง			2
<u>หมู่วิชาเกี่ยวกับเทคนิค</u>			
- สถิติศาสตร์		/	3
- วัสดุและวิธีทำ 1		/	4
- วัสดุและวิธีทำ 2		/	5

ชื่อวิชา	บังคับ	เลือก	เรียนในภาคเรียนที่
<u>หมู่วิชาที่เป็นโครงการ</u>			
- การออกแบบผลิตภัณฑ์ 1, 2, 3		/	2, 3, 4
- การออกแบบผลิตภัณฑ์ขั้นสูง 1, 2, 3,		/	5, 6, 7, 8
<u>การสร้างภาพตามความคิด/วาดเส้น</u>			
- วาดเส้น 1, 2, 3, 4		/	1, 2, 3, 4
- วาดเส้น 5, 6, 7		/	5, 6, 7
<u>การสร้างภาพตามแนวความคิด/แบบจำลอง</u>			
- การสร้างแบบจำลอง 1, 2, 3		/	1, 2, 3
<u>การสร้างภาพตามความคิด/คอมพิวเตอร์</u>			
- ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์	/		4
- คอมพิวเตอร์ขั้นสูง 1, 2, 3		/	5, 6, 7
- การเสนอข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์		/	7
<u>การเตรียมความพร้อมด้านธุรกิจ</u>			
- การจัดการด้านการออกแบบ	/		8
- จำลองการค้าเนินงานทางธุรกิจ		/	8
<u>หมู่วิชาเอก</u>			
- การเขียนตัวหนังสือ 1	/		1
- การเขียนตัวหนังสือ 2	/		5
- การออกแบบเพื่อการขนส่ง 1, 2, 3	/		2, 3, 4
- ทฤษฎีสี	/		4
- กราฟิคดีไซน์การออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	/		5
- การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 1, 2	/		6, 7
- กราฟิคเพื่องานนิทรรศการ		/	8

(Peter Skalar, 1992)

ที่ศูนย์ศิลปะวิทยาลัยการออกแบบในมลรัฐแคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา มีเอกสารกล่าวถึงภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ว่า ได้มีการใช้วิธีการสอนเป็นกระบวนการคิดสร้างสรรค์งานอย่างเป็นระบบ เริ่มจากการทำวิจัยและกำหนดหัวข้อการพัฒนาภาพทั้งในระบบ 2 มิติ และ 3 มิติ ผู้เรียนจะได้ฝึกการสร้างแบบจำลอง ร่วมกับการอภิปรายและการนำเสนองาน ซึ่งจะช่วยให้ผู้เรียนได้เพิ่มพูนทักษะในการสื่อสาร ในภาคการศึกษาที่สูงขึ้นผู้เรียนจะได้ทำงานตาม

โครงการที่มีความซับซ้อนมากขึ้นตามลำดับ โดยโครงการการออกแบบเหล่านี้จะได้รับการสนับสนุนจากบริษัท หรือหน่วยงานรัฐบาลต่างๆ ศิษย์เก่าของโปรแกรมของศูนย์ศิลปะได้ออกแบบงานทุกชนิดตั้งแต่เฟอร์นิเจอร์ ระบบไฟ จนถึงอุปกรณ์ทางการแพทย์ รวมทั้งเครื่องอุปโภคหลากหลายชนิด เช่น จักรยาน อุปกรณ์เครื่องเสียง และกล้องถ่ายรูป นักออกแบบจะต้องมีความรับผิดชอบไม่เฉพาะการออกแบบเพื่อผลกำไรเท่านั้น แต่ยังคงเป็นการออกแบบที่ส่งผลในทางบวกต่อสังคม เนื่องจากการตระหนักในความสำคัญของการออกแบบผลิตภัณฑ์ จึงทำให้การออกแบบที่ต้องคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สังคม และมีความรอบคอบที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งนักออกแบบเป็นส่วนหนึ่งต่อการมีบทบาทในการเปลี่ยนแปลงโลกในอนาคต (Art Center, College of Design, 1995)

หลักสูตร โปรแกรมออกแบบผลิตภัณฑ์ ณ ศูนย์ศิลปะแห่งนี้ มีดังนี้

#### ภาคเรียนที่ 1

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับลัทธิความคิดสมัยใหม่	3 หน่วย
การออกแบบ 1 : องค์ประกอบและกระบวนการ	3 หน่วย
การสื่อสารด้วยภาพ 1	3 หน่วย
การสร้างแบบจำลอง 1	3 หน่วย
ภาพทัศนียภาพ	3 หน่วย
พัฒนาการรูปทรง	3 หน่วย

รวม 17 หน่วย

#### ภาคเรียนที่ 2

เรียงความภาษาอังกฤษ	3 หน่วย
จิตวิทยาความสำเร็จ	1 หน่วย
การสื่อสารด้วยภาพ 2	3 หน่วย
การสร้างแบบจำลอง 2	2 หน่วย
การจัดวางงานออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม	3 หน่วย
การออกแบบผลิตภัณฑ์ 1	3 หน่วย
การออกแบบเพื่อการขนส่ง 1	3 หน่วย

รวม 18 หน่วย

#### ภาคเรียนที่ 3

การวิเคราะห์เชิงปริมาณ : คณิตศาสตร์สำหรับนักออกแบบ	3 หน่วย
การออกแบบตัวหนังสือ	3 หน่วย
ทฤษฎีโครงสร้าง	3 หน่วย
การสื่อสารด้วยภาพ 3	3 หน่วย
การออกแบบผลิตภัณฑ์ 2	3 หน่วย

ภาคเรียนที่ 3 (ต่อ)

การออกแบบเพื่อการขนส่ง 2 3 หน่วย

หรือ

การฝึกออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมในห้องปฏิบัติการ/สัมมนา 5 หน่วย

รวม 18-20 หน่วย

ภาคเรียนที่ 4

องค์ประกอบมนุษย์ในการออกแบบ 3 หน่วย

การสื่อสารด้วยภาพ 4 3 หน่วย

การสร้างแบบจำลอง 3 3 หน่วย

การออกแบบผลิตภัณฑ์ 3 3 หน่วย

การออกแบบเพื่อการขนส่ง 3 3 หน่วย

หรือ

การฝึกออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมในห้องปฏิบัติการ/สัมมนา 5 หน่วย

กราฟิกดีไซน์เพื่อการอุตสาหกรรม 1 4 หน่วย

รวม 18-20 หน่วย

ภาคเรียนที่ 5

วัสดุและวิธีทำ 1 3 หน่วย

การสื่อสารด้วยภาพสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ 5 3 หน่วย

การออกแบบผลิตภัณฑ์ขั้นสูง 1 3 หน่วย

กราฟิกดีไซน์เพื่อการอุตสาหกรรม 2 (Mac) 4 หน่วย

วิชาเลือก 2-4 หน่วย

รวม 15-17 หน่วย

ภาคเรียนที่ 6

วัสดุและวิธีทำ 2 3 หน่วย

การสื่อสารด้วยภาพสำหรับการออกแบบผลิตภัณฑ์ 6 3 หน่วย

การออกแบบบรรจุภัณฑ์ 3 หน่วย

การออกแบบผลิตภัณฑ์ขั้นสูง 2 4 หน่วย

การออกแบบผลิตภัณฑ์ขั้นสูง 3 4 หน่วย

แบบจำลอง 3 มิติ 3 หน่วย

รวม 20 หน่วย

ภาคเรียนที่ 7

การออกแบบผลิตภัณฑ์ขั้นสูง 4	4 หน่วย
การออกแบบผลิตภัณฑ์ขั้นสูง 5	4 หน่วย
การวิจัยด้านการออกแบบเพื่อการอุตสาหกรรม	2 หน่วย
การจัดการด้านการออกแบบ	4 หน่วย

วิชาเลือก 2-4 หน่วย

รวม 16-18 หน่วย

ภาคเรียนที่ 8

การจำลองการดำเนินการทางธุรกิจ	2 หน่วย
การออกแบบผลิตภัณฑ์ขั้นสูง 6	4 หน่วย
การออกแบบผลิตภัณฑ์ขั้นสูง 7	4 หน่วย
โครงการของนักศึกษาปี 4	4 หน่วย

วิชาเลือก 2-4 หน่วย

รวม 16-18 หน่วย

จากการศึกษาโครงสร้างหลักสูตร โปรแกรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ของต่างประเทศ พบว่าเป็นการศึกษาที่มุ่งตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคและโรงงานอุตสาหกรรมในปัจจุบัน โดยเน้นให้ผู้เรียนมีการพัฒนาความสามารถในการวางแผนคิด พัฒนาความพยายามในการแก้ปัญหา และพัฒนามาตรฐานงานฝีมือในระดับสูง ฝึกให้มีความรับผิดชอบต่อสังคม โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมและความรอบคอบต่องานออกแบบผลิตภัณฑ์ให้สูงขึ้น เพราะบัณฑิตเหล่านี้เป็นส่วนหนึ่งที่จะสนับสนุนความเปลี่ยนแปลงของโลกที่ไม่หยุดนิ่งด้วยการออกแบบผลิตภัณฑ์ และจากการที่ได้ศึกษาหลักสูตร โปรแกรมการออกแบบผลิตภัณฑ์ของทั้ง 3 ประเทศที่กล่าวมานี้ จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อแนวทางที่จะนำมาพัฒนาหลักสูตรในสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย ในด้านการปรับปรุงโครงสร้างหลักสูตรในลักษณะรายวิชา เพื่อสอดคล้องกับสภาพปัจจุบัน และเป็นแบบสากลที่ยืดหยุ่นได้ เมื่อศึกษาและพิจารณาจากรายวิชาจากโปรแกรมต่างประเทศ พบว่า บางรายวิชามีส่วนคล้ายคลึงกับรายวิชาในหลักสูตรสาขาออกแบบผลิตภัณฑ์ (ป.วส.) วิทยาเขต เพาะช่าง ซึ่งพอจะเปรียบเทียบให้เห็นภาพดังนี้

### การเปรียบเทียบชื่อรายวิชาหลักสูตรสาขางานออกแบบผลิตภัณฑ์

วิทยาลัยศูนย์ศิลปะการออกแบบ (ยุโรป) ประเทศสวิตเซอร์แลนด์	วิทยาเขตเพาะช่าง ประเทศไทย
<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุและวิธีการทำ 1, 2</li> <li>- การสืบค้นงานศิลปะ</li> <li>- การวิเคราะห์รูปทรง</li> <li>- การออกแบบ 1: องค์ประกอบและกระบวนการ</li> <li>- การออกแบบผลิตภัณฑ์ 1, 2, 3</li> <li>- วาดเส้น 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</li> <li>- การสร้างแบบจำลอง</li> <li>- ออกแบบบรรจุภัณฑ์ 1, 2</li> <li>- การเขียนตัวหนังสือ 1, 2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- วัสดุและการใช้</li> <li>- ประวัติและแบบอย่างศิลป์</li> <li>- การวิเคราะห์งานผลิตภัณฑ์</li> <li>- หลักและวิธีการออกแบบ</li> <li>- ออกแบบผลิตภัณฑ์ 1, 2, 3</li> <li>- วาดเขียน</li> <li>- การเขียนแบบผลิตภัณฑ์ 1, 2</li> <li>- ออกแบบ 3 มิติ</li> <li>- ออกแบบหีบห่อบรรจุภัณฑ์</li> <li>- ออกแบบพาณิชย์ศิลป์</li> </ul>
ศูนย์ศิลปะการออกแบบในมรัฐ แคลิฟอร์เนีย ประเทศสหรัฐอเมริกา	วิทยาเขตเพาะช่าง ประเทศไทย
<ul style="list-style-type: none"> <li>- การออกแบบ 1: องค์ประกอบและกระบวนการ</li> <li>- การสื่อสารด้วยภาพ 1, 2, 3, 4</li> <li>- การสร้างแบบจำลอง 1, 2, 3</li> <li>- แบบจำลอง 3 มิติ</li> <li>- ภาพทัศนียภาพ</li> <li>- การออกแบบผลิตภัณฑ์ 1, 2, 3</li> <li>- การออกแบบตัวหนังสือ</li> <li>- องค์ประกอบมนุษย์ในการออกแบบ</li> <li>- วัสดุและวิธีทำ 1, 2</li> <li>- การออกแบบบรรจุภัณฑ์</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- หลักและวิธีการออกแบบ</li> <li>- ออกแบบพาณิชย์ศิลป์</li> <li>- ออกแบบ 3 มิติ</li> <li>- การเขียนแบบผลิตภัณฑ์</li> <li>- ออกแบบตกแต่ง</li> <li>- ออกแบบผลิตภัณฑ์ 1, 2, 3</li> <li>- ออกแบบพาณิชย์ศิลป์</li> <li>- กายวิภาคเชิงกล</li> <li>- วัสดุและการใช้</li> <li>- ออกแบบหีบห่อบรรจุภัณฑ์</li> </ul>



สรุปจากภาพเปรียบเทียบชื่อรายวิชาที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันนี้ เมื่อพิจารณาแล้วจะเห็นความชัดเจนจากการเปรียบเทียบมากขึ้น และชื่อรายวิชาที่นำมาเปรียบเทียบนี้จะเป็นลักษณะรายวิชาที่อยู่ในกลุ่มวิชาเฉพาะสาขา จากการศึกษาโปรแกรมหลักสูตรออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของวิทยาลัยศูนย์ศิลปะการออกแบบ ของประเทศสวีเดน เมื่อพิจารณารายวิชาวาดเส้น 1-7 คูและชื่อวิชาจะเป็นลักษณะวาดเส้นซึ่งอยู่ในหมวดจิตรศิลป์ แต่เมื่อศึกษาแล้วจะเป็นลักษณะการวาดภาพพื้นฐานและนำไปสู่การเขียนแบบผลิตภัณฑ์ สำหรับที่ศูนย์ศิลปะการออกแบบในมลรัฐแคลิฟอร์เนีย ในรายวิชาการสร้างแบบจำลอง 1, 2, 3 และแบบจำลอง 3 มิติ เมื่อเปรียบเทียบกับของวิชาเฉพาะช่างจะตรงกับวิชาออกแบบ 3 มิติ ส่วนภาพทัศนียภาพ ซึ่งเป็นวิชาหนึ่งในศูนย์ศิลปะแห่งนี้จะคล้ายกับวิชาการเขียนแบบผลิตภัณฑ์ 1, 2 และวิชาออกแบบตกแต่งของเพาะช่าง ซึ่งการเขียนภาพทัศนียภาพนั้นจะบรรจุอยู่ในเนื้อหาเชิงปฏิบัติซึ่งเป็นพื้นฐานของการออกแบบเขียนแบบ อย่างไรก็ตามการศึกษาโปรแกรมหลักสูตรออกแบบผลิตภัณฑ์ทั้งไทยและต่างประเทศจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการที่จะปรับปรุงรายวิชาในโครงสร้าง ในวิชาที่ทันสมัยและมีประโยชน์ ซึ่งควรที่จะศึกษาให้ลึกซึ้ง และนำมาใช้ประโยชน์ให้สอดคล้องกับยุคสังคมปัจจุบัน โดยเฉพาะด้านสิ่งแวดล้อมที่เราต้องพึ่งพา เพื่อนำมาบรรจุในหลักสูตร ปลุกฝังให้ผู้เรียนเห็นถึงความสำคัญ และมีความรับผิดชอบต่อสังคม เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับตนเองและสังคม

## 2.3 ข้อความรู้เกี่ยวกับหลักสูตร

- 2.3.1 ความหมายของหลักสูตร
- 2.3.2 ความสำคัญของหลักสูตร
- 2.3.3 องค์ประกอบของหลักสูตร
- 2.3.4 องค์ประกอบในการพิจารณาคูณลักษณะของหลักสูตร
- 2.3.5 การพัฒนาหลักสูตร
- 2.3.6 การนำหลักสูตรไปใช้
- 2.3.7 การประเมินหลักสูตร

### 2.3.1 ความหมายของหลักสูตร

หลักสูตรเปรียบเสมือนเข็มทิศที่ชี้ทิศทางในการจัดการศึกษาและเป็นตัวกำหนดลักษณะและรูปร่างของสังคมทั้งในปัจจุบันและอนาคต อีกทั้งยังเป็นมาตรฐานของการศึกษาเพื่อกำหนดแผนการเรียนการสอนในระดับต่างๆ ของสถานศึกษาให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษาแล้วจะได้รับความรู้ความสามารถ และนำไปประกอบอาชีพโดยมีประกาศนียบัตรเป็นเอกสารสำคัญ เพื่อแสดงว่าได้จบในระดับการศึกษาตามที่สถานศึกษาได้กำหนดไว้ไปแล้ว

สำหรับกู๊ด (Good, 1973) ซึ่งเป็นนักการศึกษาที่มีชื่อเสียงได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ 3 ประการคือ

1. หลักสูตร คือ เนื้อหาวิชาที่ได้จัดไว้อย่างเป็นระบบให้ผู้เรียนได้ศึกษา เพื่อจบชั้นเรียน หรือรับประกาศนียบัตรในหมวดวิชาสำคัญ เช่น สังคมศึกษา พลศึกษา
2. หลักสูตร คือ แก่โครงทั่วไปของเนื้อหาหรือสิ่งเฉพาะที่จะต้องสอน ซึ่งโรงเรียนจัดให้แก่ นักเรียน เพื่อให้ นักเรียน ได้มีความรู้จนจบชั้นหรือได้รับประกาศนียบัตร เพื่อให้สามารถเข้าเรียนต่อในทางอาชีพต่อไป
3. หลักสูตรคือ กลุ่มของวิชาและประสบการณ์ที่กำหนดไว้ซึ่งนักเรียนภายใต้การแนะนำของโรงเรียน หรือสถาบันการศึกษา

ส่วนทรัมป์ และมิลเลอร์ (Trump and Miller, 1968) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรว่าเป็นกิจกรรมการสอนซึ่งจัดให้แก่เด็ก

โบแชมพ์ (Beauchamp, 1975) ได้นิยามหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร คือ เนื้อหาที่จัดไว้อย่างเป็นระบบเพื่อให้ผู้เรียนได้ศึกษาเป็น โครงการที่โรงเรียนกำหนดให้ผู้เรียนได้เรียน รวมทั้งประสบการณ์ทั้งปวงที่โรงเรียนจัดขึ้นสำหรับเรียนภายใต้การแนะนำและการควบคุมของโรงเรียน

ไพทูร์ย์ สินลาร์ตัน (2524: 20-21) มีความเห็นว่า “ความหมายของหลักสูตรระดับประถมศึกษา มักจะครอบคลุมประสบการณ์ทั้งหมด และทุกอย่างที่โรงเรียนจัดขึ้น เพราะเด็กอยู่ในสายตา และการดำเนินการของครูตลอดเวลา ในระดับมัธยมศึกษาหลักสูตรจะหันมาเน้นเรื่องของเนื้อหาและกิจกรรมในห้องเรียนมากขึ้น และมีการแยกกิจกรรมนอกห้องเรียนออกมาเป็นกิจกรรม

นอกหลักสูตรหรือเสริมหลักสูตรต่างๆ สำหรับหลักสูตรระดับอุดมศึกษานั้นจะเน้นพิเศษในเรื่องของเนื้อหาและองค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวกับเนื้อหา รวมทั้งกิจกรรมที่ดำเนินไปเพื่อเนื้อหาดังกล่าว ทั้งนี้เพราะชีวิตนอกห้องเรียนนอกเหนือจากเนื้อหาแล้วอาจารย์จะมีบทบาทน้อยผู้เรียนย่อมมีอิสระที่จะรับและเลือกโดยเสรี”

สำหรับ ธีวชัช ชัยจิรฉายากุล (2529: 10) ได้นิยามความหมายของหลักสูตรว่า หลักสูตร หมายถึง "กิจกรรมหรือประสบการณ์ทั้งหลายที่โรงเรียนจัดให้แก่ผู้เรียน" ซึ่งสอดคล้องกับ ดร. ช่าง บัวศรี (2532: 2) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง "ประสบการณ์ต่างๆ อย่างที่โรงเรียนจัดให้แก่นักเรียน"

ถิญญู สาทร (2514) ได้ให้ความหมายของคำว่าหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง บรรดาประสบการณ์ทั้งปวง ที่โรงเรียนจัดให้นักเรียนเพื่อให้นักเรียนได้เรียนรู้ และพัฒนาตนเองไปในทิศทางที่โรงเรียนพึงปรารถนา

นอกจากนี้สันต์ ธรรมบำรุง, (2527: 9) ได้สรุปความหมายของหลักสูตรไว้เป็นข้อๆ ดังนี้

1. หลักสูตรเป็นแผนปฏิบัติงานหรือเครื่องชี้แนวทางปฏิบัติงานของครู เพราะหลักสูตร จะกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหา สาระ การจัดกิจกรรม กระบวนการเรียนการสอนและการประเมินผลไว้เป็นแนวทาง
2. หลักสูตรเป็นข้อกำหนดแผนการเรียน อันเป็นส่วนรวมของประเทศเพื่อนำไปสู่ความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาแห่งชาติ
3. หลักสูตรเป็นเอกสารของทางราชการเป็นบัญญัติของรัฐบาล เพื่อให้บุคคลที่ทำการเกี่ยวข้องปฏิบัติตาม
4. หลักสูตรเป็นเกณฑ์มาตรฐานการศึกษา เพื่อควบคุมกระบวนการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาระดับต่างๆ และยังเป็นเกณฑ์มาตรฐานอย่างหนึ่งในการจัดสรรงบประมาณ อาคารสถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ บุคลากร ฯลฯ ของการศึกษาของรัฐให้แก่สถานศึกษาด้วย
5. หลักสูตรเป็นแผนดำเนินงานของผู้บริหารการศึกษาเพื่อที่จะอำนวยความสะดวกและ ควบคุมดูแล และติดตามผลให้เป็นไปตามนโยบายการจัดการศึกษาของรัฐบาลด้วย
6. หลักสูตรกำหนดแนวทางในการส่งเสริมความเจริญของงานและพัฒนาการต่างๆ ของเด็กตามจุดมุ่งหมายการศึกษา

7. หลักสูตรจะกำหนดลักษณะและรูปร่างของสังคมในอนาคตว่าจะเป็นรูปใด
8. หลักสูตรจะกำหนดแนวทางให้ความรู้ ทักษะ ความสามารถ ความประพฤติที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคม อันเป็นการพัฒนากำลัง ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคม แห่งชาติต่อไป
9. หลักสูตรจะเป็นสิ่งบ่งชี้ความเจริญของประเทศ เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคน ประเทศที่จัดการศึกษาโดยมีหลักสูตรที่เหมาะสมทันสมัยมีประสิทธิภาพทันต่อเหตุการณ์ และการเปลี่ยนแปลงย่อมได้กำลังคนที่มีประสิทธิภาพสูง

บันลือ พฤษะวัน (2531) ได้ให้ความหมายของคำว่า หลักสูตรไว้ว่า หลักสูตรจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไม่หยุดยั้ง ทั้งนี้ก็เพราะมนุษย์เห็นความสำคัญและความจำเป็นที่จะใช้ประโยชน์ของการจัดการศึกษา เพื่อสนองความต้องการของคนส่วนใหญ่ให้ได้มากขึ้น และมากขึ้น โดยลำดับ ความหมายของหลักสูตรก็ขยายความหมายกว้างขึ้นตามเจตนารมณ์ของมนุษย์เสมอมา

สำหรับ สุมิตร คุณานุกร (2518: 2) ได้ให้ทรรศนะเกี่ยวกับความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง "โครงการศึกษาเพื่อพัฒนาผู้เรียนให้มีความรู้ ความสามารถและคุณลักษณะที่สอดคล้องกับความมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดไว้ในระดับชาติ หลักสูตรมาจากแผนการศึกษาแห่งชาติ"

วิชัย วงษ์ใหญ่ (ประมวลบทความหลักสูตร, 2536: 127) ได้ให้ความหมายของหลักสูตรไว้ว่า หลักสูตร หมายถึง "การวางแผนเกี่ยวกับกิจกรรมการเรียนการสอน เป็นแนวทางสำหรับปฏิบัติในอนาคต และการสอนเป็นอย่างไร (INSTRUCTION IS THE HOW) ซึ่งหมายถึงการนำสิ่งที่ได้วางแผนไว้นำมาปฏิบัติจริง เพื่อให้บรรลุความสำเร็จตามเป้าหมายการปฏิบัติกิจกรรมการเรียนของผู้เรียน โดยการดูแลช่วยเหลือจากผู้สอน รวมถึงการพิจารณาภารกิจของบุคคลที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับหลักสูตร"

ดังนั้นพอสรุปได้ว่า หลักสูตร คือ โครงการหรือแผนหรือข้อกำหนด อันประกอบด้วย หลักการ จุดหมาย โครงสร้าง กิจกรรมและวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ ในการจัดการเรียนการสอนโดยส่งเสริมให้เอกัตบุคคลไปสู่ศักยภาพที่สูงสุดของตนเอง มีชีวิตอยู่ในโรงเรียน สังคม และโลกปัจจุบันได้อย่างมีความสุข และหลักสูตรยังเป็นหัวใจของการศึกษาในการช่วยพัฒนาบุคคลในทุกด้านให้เป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพในอนาคต ช่วยทำให้ผู้เรียนค้นพบความถนัดและความสามารถ อีกทั้งยังเป็น

กำลังสำคัญทางสมองและเศรษฐกิจของชาติที่จะนำไปสู่ความเจริญในทุกด้าน หลักสูตรทำให้สังคมเปลี่ยนแปลงได้เพราะหลักสูตรเป็นตัวกำหนดทิศทางในการเรียนการสอน และในทางกลับกันสังคมก็ทำให้หลักสูตรเปลี่ยนแปลงเช่นกัน

### 2.3.2 ความสำคัญของหลักสูตร

หลักสูตร เป็นแม่บท หรือแนวทางสำคัญในการจัดการศึกษาของประเทศให้เป็นไปตามเป้าหมายที่ต้องการ เพราะหลักสูตรเป็นเป้าหมายและกรอบของแนวทางดำเนินงานของการจัดการศึกษาให้กับเยาวชนโดยจะเน้นหนักไปในทิศทางใด ซึ่งเป็นผลโดยตรงต่อผู้เรียน สังคมและชาติ หลักสูตรเป็นตัวนำ ในการที่จะให้เกิดความรู้ การถ่ายทอดวัฒนธรรมการเสริมสร้างทักษะ ปลูกฝังเจตคติ ค่านิยม และการเสริมสร้างความเจริญเติบโตให้แก่ผู้เรียนได้พัฒนาไปในทุกๆ ด้าน ดังเช่น วิจิตร ศรีสะอ้าน (2523: 29) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรไว้ดังนี้

“คุณภาพของการศึกษาจะดีหรือไม่เพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่าง เช่น หลักสูตร แบบเรียน อุปกรณ์การสอนและครู ปัจจัยที่ถือกันว่ามีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการศึกษาได้แก่หลักสูตรเพราะหลักสูตรเป็นแนวทางในการปฏิบัติที่แสดงแง่มุมต่างๆ ในการศึกษา ตลอดจนแนวทางในการวัดและประเมินผล เพื่อให้การศึกษาดำเนินไปอย่างมีระบบระเบียบเป็นขั้นตอนและประสบความสำเร็จตามความมุ่งหมายทางการศึกษา”

ทำนองเดียวกัน ทศนิษฐ์ สุภเมธี (เอกสารประกอบการสอน: 10) ได้ให้ความสำคัญของหลักสูตร โดยสรุปเป็นข้อๆ ดังนี้

1. หลักสูตร เป็นแนวทางให้บุคคลที่ทำหน้าที่รับผิดชอบและเกี่ยวข้องกับการศึกษา
2. หลักสูตร เป็นเกณฑ์มาตรฐานทางการศึกษา ให้ควบคุมระบบการเรียนการสอนในสถาบันการศึกษาระดับต่างๆ
3. หลักสูตร เป็นแผนการดำเนินงานของผู้บริหารการศึกษาที่จะต้องอำนวยความสะดวกให้การดำเนินงานทางด้านการเรียนการสอน ตลอดจนการประเมินผลให้เป็นไปตามนโยบายในการจัดการศึกษาของรัฐ
4. หลักสูตร เป็นแนวทางไปสู่ในการปฏิบัติงานของครู เพราะหลักสูตรจะเสนอแนะจุดมุ่งหมาย การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการประเมินผลการเรียนการสอน ซึ่งครูควรปฏิบัติตามอย่างจริงจัง
5. หลักสูตร เป็นตัวจักรสำคัญ เพราะเป็นเครื่องมือของรัฐ ในอันที่จะพัฒนาคน

6. หลักสูตร เป็นเครื่องชี้บอกถึงความเจริญของชาติ เพราะการศึกษาเป็นเครื่องมือ ในการพัฒนาคน ถ้าประเทศชาติมีหลักสูตรที่เหมาะสมทันสมัย มีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับ ความต้องการของสังคม ประเทศชาติก็จะได้คนที่มีคุณภาพ

7. หลักสูตร จะเป็นตัวกำหนดแนวทางการให้ความรู้ ทักษะ เจตคติ ตลอดจนความ สามารถของผู้เรียนที่จะเป็นประโยชน์ต่อสังคมอันเป็นการพัฒนากำลังคน ไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติให้ได้ผลดี

นอกจากนี้ กาญจนา कुमारภัย (2527: 4) ได้กล่าวถึงความสำคัญของหลักสูตรไว้ดังนี้

“หลักสูตร มีความสำคัญในการช่วยพัฒนาบุคคลในทุกๆ ด้านหลักสูตรยังเป็นเครื่องมือ ที่จะทำให้ความมุ่งหมายในการจัดการศึกษาบรรลุผล สมความมุ่งหมายตามแผนการศึกษาแห่งชาติ กล่าวคือ ผู้เรียนอยู่ในวัยที่กำลังจะเป็นผู้ใหญ่ในอนาคต หลักสูตรมีส่วนช่วยในการสร้างคุณลักษณะ ของผู้เรียนให้เป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพในอนาคต นอกจากนั้นหลักสูตรยังมีความสำคัญต่อสังคม การเมืองและเศรษฐกิจอีกด้วยเพราะผู้พัฒนาหลักสูตรสามารถที่จะกำหนดจุดมุ่งหมายและเนื้อหา วิชาของหลักสูตร เพื่อวางรากฐานทางความคิดและความประพฤติของผู้เรียนให้มีคุณธรรม มีความสำนึกในสิทธิหน้าที่ของพลเมืองดี ทำให้ผู้เรียนเติบโตและเป็นสมาชิกที่ดีของสังคม หลักสูตรจะช่วยให้ผู้เรียนได้ค้นพบความสามารถ ความถนัดและความสนใจของตนเอง ตลอดจนรู้ จักกำหนดแนวทางในการประกอบอาชีพตามที่ตนสามารถและถนัด ทำให้เยาวชนในวันนี้เติบโต เป็นผู้ใหญ่ที่มีประโยชน์ในอนาคต นับเป็นกำลังทางสมองและทางเศรษฐกิจของชาติที่จะนำประเทศ ไปสู่ความเจริญในทุกๆ ด้าน ทั้งนี้เพราะ หลักสูตรเป็นพาหนะที่จะนำความมุ่งหมายของการศึกษา ออกไปสู่การปฏิบัติให้บรรลุความสำเร็จ หลักสูตรยังเปรียบเสมือนหางเสือที่คอยบังคับ หรือกำหนด ทิศทางในกระบวนการเรียนการสอนให้เป็นที่ไปตามความมุ่งหมายของการศึกษา”

สรุปได้ว่า หลักสูตรมีความสำคัญอย่างยิ่งในการจัดการศึกษาเพราะหลักสูตรเป็นเกณฑ์ มาตรฐานทางการศึกษา และได้รวมจุดมุ่งหมายเนื้อหาสาระ และประสบการณ์ทั้งหมดของผู้เรียน ในแต่ละระดับการศึกษาเข้าไว้ด้วยกัน หลักสูตรจึงเป็นรากฐานของการเรียนการสอน ซึ่งส่งผลให้ผู้ เรียนได้บรรลุความสำเร็จในการศึกษาเล่าเรียนได้อย่างดี

### 2.3.3 องค์ประกอบของหลักสูตร

หลักสูตรทุกหลักสูตรจะมีลักษณะสมบูรณ์ต้องมีองค์ประกอบครบถ้วนองค์ประกอบที่สำคัญของหลักสูตร จะประกอบด้วยวัตถุประสงค์เนื้อหาวิชา วิธีการสอน และจัดดำเนินการ การประเมินผลตามหลักสูตรเมื่อนำหลักสูตรไปใช้ ดังเช่น กาญจนา कुमारภัย (2527: 7) ได้กล่าวถึง องค์ประกอบของหลักสูตร ไว้ดังนี้

1. วัตถุประสงค์ (Objectives) จะเป็นแนวทางในการเรียนการสอนทำให้ผู้สอนรู้ว่า จะต้องสอนเนื้อหาอะไร สอนให้แก่ใคร สอนทำไม มีวัตถุประสงค์อย่างไร และจะมีวิธีการสอนและการประเมินผลอย่างไร
2. เนื้อหาวิชา (Subject Matter) หมายถึงสาระของความรู้และประสบการณ์ในการแสวงหาความรู้ตามศาสตร์สาขาวิชานั้นๆ เนื้อหาวิชาจะเป็นรายละเอียด ที่จะนำมาถ่ายทอดให้กับผู้เรียนให้ได้มีคุณสมบัติตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตร
3. วิธีสอนและการจัดดำเนินการ (Method and Organization) คือการแปลงวัตถุประสงค์ของหลักสูตรไปสู่การสอน สอนเนื้อหาวิชาตามที่หลักสูตรกำหนดด้วยการใช้วิธีการสอนแบบต่างๆ เพื่อให้ผู้เรียนประสบความสำเร็จ มีความรู้ สมรรถภาพ ทักษะ เจตคติ และคุณสมบัติ ตามที่หลักสูตรกำหนด
4. การประเมินผลตามหลักสูตร (Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อปรับปรุงการเรียนการสอน และประเมินว่าผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ สมรรถภาพ ทักษะ เจตคติ และคุณสมบัติตามวัตถุประสงค์หรือไม่ โดยใช้วัตถุประสงค์เป็นแนวทางในการประเมินผล

นอกจากนี้ เปรื่อง กิจรัตน์ (2530: 13) ได้ให้ความเห็นว่าหลักสูตรมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการได้แก่

1. จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
2. เนื้อหาสาระของหลักสูตร
3. การนำหลักสูตรไปใช้
4. การประเมินผล

วิชัย ราษฎร์ศิริ (2522: 10-17) ได้ให้ความเห็นว่าหลักสูตรมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ประการดังนี้

#### ประการที่ 1 หลักการและจุดมุ่งหมาย

1.1 หลักการของหลักสูตร หมายถึง แนวความคิดที่แสดงเจตจำนงหรือเป้าหมายทั่วไปของหลักสูตร

1.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร คือ วัตถุประสงค์ที่มุ่งถึงลักษณะเฉพาะที่กำหนดแนวทางในการจัดการศึกษาว่า ผู้เรียนจะได้รับประสบการณ์อะไรบ้างจึงจะเป็นประโยชน์ต่อการดำรงชีวิตของตนและสังคม

#### ประการที่ 2 เนื้อหาและวิชาเรียน

2.1 เนื้อหาวิชาหรือประมวลประสบการณ์ จัดได้ว่าเป็นสื่อหรือเครื่องนำทางไปสู่จุดมุ่งหมายของหลักสูตร

2.2 เวลาเรียนเป็นการกำหนดว่าหลักสูตรนั้นๆ จะต้องใช้ระยะเวลาเรียนนานเท่าใด

#### ประการที่ 3 การนำหลักสูตรไปใช้

3.1 การแปลงหลักสูตรไปสู่การสอนโดยเริ่มตั้งแต่การตีความ การทำความเข้าใจในหลักการ จุดมุ่งหมาย การกำหนดรายละเอียด จัดทำและจัดหาเอกสาร

3.2 การจัดปัจจัยและสภาพต่างๆ หมายถึง การบริการที่เอื้ออำนวยให้การใช้หลักสูตรสัมฤทธิ์ผลได้แก่ การเตรียมบุคลากร จัดหาวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ วัสดุฝึก เครื่องมือ การบริการห้องสมุด

3.3 การสอนของครูเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่สุด ครูเป็นตัวจักรที่สำคัญในการนำหลักสูตรไปใช้ หลักสูตรจะดีได้ต้องอาศัยการสอนที่ดีประกอบกัน

#### ประการที่ 4 การประเมินผล

4.1 การประเมินผลการเรียน เป็นกระบวนการที่ต้องดำเนินการตามแนวการสอนเป็นต้น

4.2 การประเมินผลหลักสูตรเพื่อการแก้ไขปรับปรุง ซึ่งจะต้องประเมินองค์ประกอบต่างๆ ทั้งหมดของหลักสูตร

Hilda Taba (1962) ได้กล่าวถึงองค์ประกอบของหลักสูตรว่าประกอบด้วย 4 องค์ประกอบด้วยกันคือ



1. วัตถุประสงค์ทั่วไปของหลักสูตร ซึ่งได้มาจากเป้าประสงค์ของการศึกษาในสังคมนั้นๆ และวัตถุประสงค์เฉพาะวิชา
2. เนื้อหาวิชาและจำนวนเวลาที่สอน
3. การบวนการเรียนการสอน
4. กิจกรรม การประเมินผลการสอนตามหลักสูตร

จึงกล่าวสรุปได้ว่า หลักสูตร โดยทั่วไปนั้นอย่างน้อยที่สุดควรมีองค์ประกอบที่สำคัญ 4 ส่วนคือ

1. ความมุ่งหมายหรือจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
2. เนื้อหาวิชาต่างๆ
3. การนำหลักสูตรไปใช้
4. การประเมินผลหลักสูตร

#### 2.3.4 องค์ประกอบในการพิจารณาคุณลักษณะของหลักสูตร

การสร้างหลักสูตรที่ดีนั้น ต้องสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษาหลักสูตรนั้น จะต้องเหมาะสมกับสภาพของสังคม และตอบสนองความต้องการของผู้เรียนอันสอดคล้องกับความต้องการของชีวิต เมื่อผู้เรียนสำเร็จการศึกษาแล้วสามารถประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังเช่น สันต์ ธรรมบำรุง (2527: 10) กล่าวคือ

#### หลักสูตรที่ดีควรมีคุณสมบัติ ต่อไปนี้

1. หลักสูตรควรมีความคล่องตัวพอสมควร และสามารถที่จะปรับปรุงเปลี่ยนแปลงให้เหมาะสมกับสภาพการณ์ต่างๆ ได้อย่างดี
2. หลักสูตรควรเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้การศึกษามุ่งตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้
3. บุคคลทุกฝ่าย เช่น ผู้ปกครอง ครู ประชาชน นักวิชาการ นักเรียนควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาหลักสูตร และมีส่วนร่วมได้รับรู้หลักสูตรมิใช่เป็นนักวิชาการศึกษาแต่เพียงอย่างเดียว
4. การวางแผนหลักสูตรที่ดี จะต้องเป็นขบวนการที่ต่อเนื่องกัน
5. การดำเนินการวางแผนหลักสูตร ควรตั้งอยู่บนรากฐานที่เชื่อถือได้

6. ในการพัฒนาหลักสูตรนั้น ควรคำนึงถึงสิ่งสำคัญต่างๆ เช่น รากฐานทางปรัชญาการศึกษา รากฐานทางจิตวิทยา รากฐานทางสังคม

7. หลักสูตรควรจะเป็นแนวทาง เปิดโอกาสให้ผู้เรียนได้สำรวจ ความสนใจ ความถนัด และความสามารถเป็นรายบุคคล

8. หลักสูตรในระดับต่างๆ ควรจะมีความสัมพันธ์และต่อเนื่องกันดี ไม่ขาดตอน

9. การประเมินผลหลักสูตร เป็นสิ่งที่จำเป็นและต้องทำเป็นระยะๆ ผลของการประเมินควรนำมาปรับปรุงหรือพัฒนาหลักสูตร

นอกจากนี้ ทศนีย์ สุภเมธี (เอกสารประกอบการสอน: 12) ได้กล่าวถึงคุณลักษณะของหลักสูตรที่ดี ไว้ดังนี้

1. หลักสูตรควรมีความคล่องตัว และสามารถปรับเปลี่ยนให้เหมาะสมกับสภาพต่างๆ ได้เป็นอย่างดี

2. หลักสูตรควรเป็นเครื่องมือที่จะช่วยให้การเรียนการสอนได้บรรลุผลตามความมุ่งหมายที่กำหนดไว้

3. หลักสูตรควรได้รับการจัดทำหรือพัฒนาจากคณะบุคคลหลายฝ่าย เช่น ครู ผู้ปกครอง นักวิชาการ นักพัฒนาหลักสูตร และผู้บริหาร ได้มีส่วนร่วม และรับรู้

4. หลักสูตรที่ดี ต้องมีกระบวนการที่ต่อเนื่อง

5. การพัฒนาหลักสูตร ควรคำนึงถึงข้อมูลพื้นฐานด้านต่างๆ เช่น ปรัชญาการศึกษา จิตวิทยาการเรียนรู้ ฯลฯ

6. หลักสูตรจะต้องจัดได้ตรงตามความมุ่งหมายของการศึกษาแห่งชาติ

7. หลักสูตรควรมีเนื้อหาสาระของเรื่องที่สอนบริบูรณ์เพียงพอที่จะช่วยให้คนคิดเป็น ทำเป็น และมีพัฒนาการทุกด้าน

8. หลักสูตรควรบอกแนวทางในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนไว้ให้ด้วย

9. หลักสูตรควรชี้แนะเกี่ยวกับสื่อการสอนไว้อย่างเหมาะสม

10. หลักสูตรควรบอกแนวทางเพื่อการวัดและประเมินผลการสอนไว้ให้

11. หลักสูตรควรมีลักษณะสนองความต้องการและความสนใจทั้งของนักเรียน และสังคม

12. หลักสูตรควรส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ และความคิดริเริ่มให้แก่นักเรียน

13. หลักสูตรควรมีการเพิ่มพูนทักษะ ความรู้ เจตคติให้แก่นักเรียน

สรุป ในการสร้างหลักสูตรจะต้องคำนึงถึงจุดมุ่งหมายของการจัดการศึกษา เพราะหลักสูตรเป็นตัวจักรสำคัญในการนำจุดมุ่งหมายของการศึกษาไปสู่การเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วยเนื้อหาวิชา อุปกรณ์การเรียนการสอน วิธีสอน และการประเมินผลการสอนว่า ผู้เรียนบรรลุถึงจุดมุ่งหมายที่วางไว้เพียงใด หลักสูตรที่สร้างขึ้นแล้วย่อมต้องมีการปรับปรุงพัฒนาเพื่อให้เหมาะสมกับสภาพสังคมปัจจุบันและสอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนและสังคมด้วย

### 2.3.5 การพัฒนาหลักสูตร

หลักสูตรมีไว้เพื่อพัฒนาผู้เรียน ผู้เรียนจะได้รับการพัฒนาให้ทันต่อความเปลี่ยนแปลงของสังคม และโลกก็ต่อเมื่อมีการพัฒนาหลักสูตร การพัฒนาหลักสูตรเป็นงานที่กว้างขวาง และเป็นกระบวนการต่อเนื่อง โดยถือว่าหลักสูตรที่สมบูรณ์ควรมีรายละเอียดของเนื้อหาสาระชัดเจน ที่ผู้นำหลักสูตรไปใช้จะสามารถสอนตามจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ การพัฒนาหลักสูตรจะยุติลงเมื่อหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นได้ผ่านการทดลองใช้และวิจัยเพื่อหาประสิทธิภาพและปรับปรุงให้มีคุณภาพดีขึ้นแล้ว ดังเช่น รองศาสตราจารย์ ดร.พันทิพา ตั้งอุทัยศักดิ์ (2525: 16) ได้กล่าวถึงขั้นตอนการพัฒนาหลักสูตรไว้ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 สำรวจปัญหาและความต้องการ เป็นการระดมกำลังทางสมองว่าแนวโน้ม เป็นอย่างไร เพื่อวิจัยหรือสำรวจว่าหลักสูตรมีข้อบกพร่องตรงส่วนไหน ถ้าบกพร่องตรงจุดใดก็ควรเปลี่ยนแปลงตรงจุดนั้น แต่ถ้าหลักสูตรเดิมคืออยู่แล้วไม่ต้องปรับปรุง อาจปรับปรุงบางส่วนการศึกษาปัญหาและสำรวจนี้ทำได้หลายทางดังนี้

- 1.1 จากบัณฑิตจบการศึกษาไปแล้ว และได้ไปทำงานตรงกับวิชาชีพที่เรียน
- 1.2 จากนักศึกษาที่เรียนอยู่ในโรงเรียน
- 1.3 อาจวิเคราะห์หลักสูตรจากที่อื่นๆ ประกอบด้วย

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดวัตถุประสงค์ของหลักสูตร

เมื่อทราบถึงความต้องการเกี่ยวกับหลักสูตรที่จะเปิดสอนก็กำหนดวัตถุประสงค์อย่างกว้างๆ ครอบคลุมเนื้อหาทั้งหมด

ขั้นตอนที่ 3 กำหนดหลักการและเหตุผล

ขั้นตอนที่ 4 กำหนดโครงสร้างหลักสูตร โดยพิจารณาจาก

- 4.1 หลักเกณฑ์จากทบวงมหาวิทยาลัย
- 4.2 จากที่ต่างๆ ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิเสนอแนะ
- 4.3 จากบัณฑิตและนักศึกษาปัจจุบัน

### ขั้นตอนที่ 5 กำหนดทรัพยากร

กำหนดทรัพยากรว่ามีเท่าไร ได้มาจากที่ใด เช่น จากแหล่งฝึกงาน ถ้ามีหลักสูตรเดิมอยู่แล้วทำให้หาทรัพยากรได้ง่ายขึ้น

### ขั้นตอนที่ 6 ขอร่างและกำหนดแนวตั้งเขปชูดวิชา โดยกำหนดชื่อวิชาก่อนแล้วแบ่งรายละเอียดหรือคำอธิบายของวิชาต่างๆ ส่วนใดที่ต้องการเปลี่ยนแปลง และปรับปรุง ส่วนใดที่ขาดหายส่วนใดที่ซ้ำซ้อน

ขั้นตอนที่ 7 ขออนุมัติเปิดหลักสูตร เมื่อได้หลักสูตรแล้วต้องรวบรวมเสนออนุมัติ การเสนอต้องเสนอในเรื่องที่เห็นได้ชัด ปฏิบัติได้ทันทีที่มีความละเอียดชัดเจน เมื่อหลักสูตรผ่านแล้ว คณะกรรมการพัฒนาหลักสูตรไม่ควรปล่อยให้ไปตามนั้น ควรจะกำหนดรายละเอียดของแต่ละวิชาลงไป แล้วทำแผนการสอนซึ่งแต่ละคนอาจทำไม่เหมือนกัน

### ขั้นตอนที่ 8 กำหนดรายละเอียดของแต่ละวิชาลงไป ประกอบด้วยชั้นย่อย 3 ชั้นคือ

- 8.1 วัตถุประสงค์ กำหนดความมุ่งหมายของวิชา
- 8.2 กำหนดกิจกรรม ควรเป็นเรื่องการปฏิบัติ ว่าตอนไหนจะมีการปฏิบัติตอนไหนไปชมนอกสถานที่ เพราะจะทำให้วิชานั้นสมบูรณ์ยิ่งขึ้น
- 8.3 กำหนดแนวทางการประเมินผล อาจารย์หลายคนมีมาตรฐานการประเมินผลต่างๆ กัน แต่ใกล้เคียงกัน มาตรฐานวิชาที่จะปรับปรุงให้ดีขึ้นก่อนนำไปใช้ ต้องผลิตสื่อการสอน คือ
  - ตำรา
  - คู่มือ
  - สไลด์
  - เทปในชูดวิชาต่างๆ

การที่จะผลิตสื่อให้มีคุณภาพดี สมบูรณ์ ควรจัดตั้งเป็นคณะกรรมการ ซึ่งประกอบด้วยผู้มีความรู้หลายๆ คน หลักสูตรจะไม่สมบูรณ์ถ้าไม่ได้ติดตามผล ซึ่งจะนำผลที่ได้จากการประเมินปรับปรุงในคราวต่อไป

หลักสูตรสร้างขึ้นเพื่อกำหนดกระบวนการวางแผน และพัฒนาประสบการณ์การเรียนรู้ต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในตัวผู้เรียน โดยสถานศึกษาได้กำหนดและจัดทำขึ้นส่วน การสอนนั้นมุ่งการถ่ายทอดและสร้างประสบการณ์ต่างๆ ที่หลักสูตรกำหนดไว้ให้กับผู้เรียนซึ่งสอดคล้องกับความคิดเห็นของ Tyler (1949) ได้กำหนดกระบวนการพัฒนาหลักสูตรไว้ในรูปแบบของคำถามดังนี้

1. จุดมุ่งหมายทางการศึกษา (Educational Purposes) ที่โรงเรียนต้องการให้ผู้เรียนบรรลุ มีอะไรบ้าง
2. การที่จะให้บรรลุตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาที่กำหนดคนนั้นจะต้องมีประสบการณ์ทางการศึกษา (Educational Experiences) อะไรบ้าง
3. ประสบการณ์ทางการศึกษาที่กำหนดคนนั้น สามารถจัดให้มีประสิทธิภาพได้อย่างไร
4. จะทราบได้อย่างไรว่าผู้เรียนได้บรรลุตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษานั้นๆ แล้ว

การพัฒนาหลักสูตรจะต้องมีปรัชญาเป็นเครื่องชี้แนวทาง ถ้าปราศจากปรัชญาหลักสูตร ก็จะเป็นไปอย่างไรทิศทาง ปรัชญาของหลักสูตรอาจได้มาจาก 3 แหล่งด้วยกัน คือตัวผู้เรียน สังคม และความสัมพันธ์ระหว่างตัวผู้เรียนและสังคมดังเช่น Dressel (1963: 19-24) ได้กล่าวถึงการพัฒนาหลักสูตร ได้ว่า

“การพัฒนาหลักสูตรโดยทั่วไปจะเริ่มขึ้นที่การพิจารณาปรัชญา และจุดมุ่งหมายของ หลักสูตรก่อน เพื่อให้แน่ใจว่าหลักสูตรมุ่งไปทางไหน บางหลักสูตรจะเขียนไว้ชัดเจนบางหลักสูตร เพียงแต่กำหนดว่าจะผลิตบุคลากรแล้วทิ้งไว้กว้างๆ เพียงเท่านั้น ในการพิจารณาปรับปรุงหลักสูตร เราจึงพิจารณาปรัชญาและจุดมุ่งหมายให้ชัดเจนก่อนเป็นเบื้องต้น การกำหนดปรัชญาและจุดมุ่งหมาย ควรคำนึงถึงปัญหาของหลักสูตรปัจจุบัน การเปลี่ยนแปลงของสังคม ความก้าวหน้าทางวิชาการ ความต้องการของผู้เรียน แนวนโยบายของคณะเหล่านี้ประกอบกัน หลังจากนั้นก็มีกำหนดเนื้อหา และประสบการณ์ตามวัตถุประสงค์เป็นขั้นตอนต่อไป หลักสูตรอุดมศึกษานั้นเน้นเรื่องเนื้อหาเป็น หลักสำคัญ การกำหนดเนื้อหาจึงเกี่ยวข้องกับอัตราส่วนระหว่างวิชาการศึกษาทั่วไปและวิชาชีพ วิชาเลือกและวิชาบังคับ วิชาที่ต้องเรียนก่อนหรือหลัง วิชาที่ต้องฝึกฝนเพิ่มเติม วิชาที่ต้องอภิปราย และสัมมนา เป็นต้น”

ดังนั้น สรุปได้ว่า การพัฒนาหลักสูตรนั้นเป็นความมุ่งหมายเพื่อให้สอดคล้องกับความ มุ่งหมายของการศึกษาในระดับชาติ ซึ่งทำได้โดยการสำรวจและวิจัยข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับปัญหา หรือความต้องการของสังคม โดยกระบวนการที่ใช้ในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรนั้นไม่ว่าจะเป็น หลักสูตรในระดับใดก็ตามจะดำเนินตามขั้นตอนที่เหมือนกัน แต่แตกต่างกันในแง่ของขอบเขตของ การดำเนินงานเท่านั้น

### 2.3.6 การนำหลักสูตรไปใช้

การนำหลักสูตรไปใช้เป็นขั้นตอนสำคัญยิ่งของการพัฒนาหลักสูตรอันเป็นขั้นตอนที่นำไปสู่การปฏิบัติตามกำหนดจุดมุ่งหมาย เนื้อหาสาระของหลักสูตร ตลอดจนกิจกรรมการเรียนการสอนที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ให้สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายที่วางไว้และบุคคลที่เป็นตัวจักรสำคัญในการนำเอาหลักสูตรไปใช้ ก็คือ ครูผู้สอน ดังเช่น รัชชชัย ชัยจิรฉายากุล (2529: 186) ได้กล่าว ไว้ว่า

“เมื่อได้มีการกำหนดจุดมุ่งหมาย และเนื้อหาสาระของหลักสูตร ซึ่งจะปรากฏออกมาในรูปของตัวหลักสูตร (Curriculum guide) เรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็จะเป็นเรื่องของตัวหลักสูตรไปใช้ โดยครูผู้สอนจะเป็นผู้ที่มีบทบาทมากที่สุด ถ้าเราจะมองกลับไปที่นิยามของหลักสูตร ซึ่งได้นิยามไว้ว่า หลักสูตรคือกิจกรรม หรือประสบการณ์ทั้งหลายที่สถานศึกษาจัดให้แก่ผู้เรียน จะพบว่าหลักสูตรมีความหมายรวมถึงตัวหลักสูตร แผนการสอน และสื่อต่างๆ รวมทั้งการสอนและการประเมินผลเข้าด้วยกัน นอกจากนี้สิ่งที่เป็นจุดมุ่งหมายปลายทางของหลักสูตร ก็คือ การเรียนรู้ที่พึงประสงค์ในตัวผู้เรียน ดังนั้นบุคคลที่จะทำให้หลักสูตรสามารถบรรลุผลดังจุดหมายที่วางไว้ คือ ครูผู้สอน เพราะจะเป็นผู้ที่วางแผนและดำเนินการในเรื่องการนำตัวหลักสูตร แผนการสอน และคู่มือในรูปต่างๆ มาจัดเป็นกิจกรรมเพื่อให้เกิดประสบการณ์ หรือการเรียนรู้ขึ้นในตัวผู้เรียน จึงกล่าวได้ว่าครู คือ หัวใจของหลักสูตร.

สอดคล้องกับ มารศรี ภิรมย์ราช (2519: 50) วิจัยเรื่องการใช้หลักสูตรมัธยมศึกษาตอนปลาย ฉบับพุทธศักราช 2518 ในเขตการศึกษา 2 ได้กล่าวถึงการนำเอาหลักสูตรไปใช้ไว้ว่า “การนำเอาหลักสูตรไปใช้ให้สัมฤทธิ์ผลนั้น จำเป็นต้องอาศัยบุคลากรหลายฝ่ายในโรงเรียน ซึ่งได้แก่ ผู้เรียน ผู้บริหาร หัวหน้าหมวด ครูผู้สอน เจ้าหน้าที่ จากบุคลากรที่เกี่ยวข้องกับการนำเอาหลักสูตรไปใช้ดังกล่าว จะเห็นได้ว่าครูเป็นตัวจักรที่สำคัญที่สุด ดังนั้น ครูจึงต้องมีความรู้และทำความเข้าใจกับหลักสูตรและการสอน เพื่อที่จะสามารถจัดกิจกรรมการสอนที่เหมาะสมแก่ผู้เรียน ส่วนผู้ที่มีบทบาทสำคัญน่าจะกล่าวถึงคือ ผู้เรียน ซึ่งจะต้องเป็นผู้ให้คำแนะนำความรู้ความสามารถ ตลอดจนกำลังใจ เพื่อให้การสอนการเรียนบังเกิดผลตามความมุ่งหมายของหลักสูตร”

อนึ่ง เปรื่อง กิจรัตน์ (2530: 14) ได้กล่าวถึงการนำหลักสูตรไปใช้ ไว้ว่า

การนำหลักสูตรไปใช้เป็นการนำหลักสูตรที่เป็นลายลักษณ์อักษรไปสู่การปฏิบัติ ดังนั้นการนำหลักสูตรไปใช้จึงประกอบด้วยกิจกรรมหลายอย่างดังนี้

1. การจัดทำวัสดุหลักสูตร ซึ่งได้แก่ เอกสารหลักสูตรและอุปกรณ์การสอน เพราะก่อนที่ผู้ใช้หลักสูตร คือ ครูจะสามารถนำหลักสูตรไปสู่การสอนนั้นครูต้องอาศัยเอกสารหลักสูตรบางอย่าง เช่น แผนการสอน คู่มือครู แบบเรียน หนังสืออ่านประกอบแบบฝึกหัดต่างๆ เป็นต้น เอกสารหลักสูตรจะช่วยครูในการเตรียมการสอน นอกจากนี้วัสดุอุปกรณ์การสอนก็จำเป็นที่จะต้องพร้อมก่อนการสอนด้วย

2. การจัดเตรียมความพร้อมของบุคลากรและสถานที่ การนำหลักสูตรไปใช้ให้ได้ผล ผู้เกี่ยวข้องจะต้องจัดเตรียมบุคลากรที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริหารโรงเรียนและครูผู้สอนให้เข้าใจถึงจุดมุ่งหมายของหลักสูตร นอกจากนี้ยังต้องเข้าใจบทบาทและหน้าที่ของตนในอันที่จะมีส่วนทำให้ การใช้หลักสูตรบรรลุตามจุดมุ่งหมาย นอกจากบุคลากรแล้วก็ยังต้องเตรียมสถานที่ เช่น ห้องสมุด ห้องปฏิบัติการ ตลอดจนเตรียมวัสดุอุปกรณ์และการบริการที่จำเป็นด้วย

3. การดำเนินการสอน จัดเป็นกิจกรรมที่สำคัญที่สุดประการหนึ่งของการนำหลักสูตรไปใช้ เพราะหลักสูตรจะได้ผลหรือไม่ขึ้นอยู่กับการสอนเป็นสำคัญ ถ้าพฤติกรรมการสอนของครูไม่เป็นไปตามความคาดหวังหรือไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในหลักสูตร ก็อาจกล่าวได้ว่า การนำหลักสูตรไปใช้ไม่ได้รับความสำเร็จตามต้องการ

ทำนองเดียวกัน สจ๊วต อูทรานันท์ (2528: 262) ได้กล่าวถึงงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตร ไว้ดังนี้

งานที่มีความเกี่ยวข้องกับการใช้หลักสูตรจะมีหลักอยู่ 3 ลักษณะคือ

- 1) งานบริหารและบริการหลักสูตร
- 2) งานดำเนินการเรียนการสอน
- 3) งานสนับสนุนและส่งเสริมการใช้หลักสูตร

งานทั้ง 3 ลักษณะดังกล่าวนี้ จะมีความแตกต่างกันไปตามระดับของหน่วยงาน กล่าวคือ ในส่วนของการบริหารหลักสูตรส่วนกลางซึ่งเป็น หน่วยงานของคณะพัฒนาหลักสูตรจะมีความเกี่ยวข้องกับการเตรียมบุคลากรเพื่อใช้หลักสูตรและการบริหารและบริการวัสดุหลักสูตร ส่วนงานบริหารและบริการหลักสูตรในท้องถิ่น ซึ่งได้แก่โรงเรียน ก็จะเกี่ยวข้องกับการจัดบุคลากรเข้าสอนตามความถนัด และความเหมาะสมและการบริการแหล่งวิชาการในโรงเรียน

สำหรับงานประเภทที่ 2 คืองานดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรนั้นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องโดยตรงก็คือ หน่วยงานผู้ใช้หลักสูตรซึ่งได้แก่โรงเรียนหรือสถานศึกษานั้นเอง งานดำเนินการเรียนการสอนตามหลักสูตรจะประกอบด้วย การปรับหลักสูตรเหมาะสมกับสภาพท้องถิ่น การจัดการเรียน การสอนและการวัดและประเมินผลตามหลักสูตร

ส่วนงานประเภทที่ 3 คือ การสนับสนุนและส่งเสริมการใช้หลักสูตรนั้น จะเป็นงานที่ต้องรับผิดชอบทั้งหน่วยงานที่ทำหน้าที่พัฒนาหลักสูตรและหน่วยงานผู้ใช้หลักสูตร ในระดับหน่วยงานพัฒนาหลักสูตรนั้นจำเป็นต้องดำเนินการนิเทศก์และติดตามผลการใช้หลักสูตรภายในโรงเรียนและการบำรุงขวัญเพื่อให้กำลังใจแก่ผู้ใช้หลักสูตร

สรุปได้ว่า การนำหลักสูตรไปใช้เป็นแนวทางที่จะนำตัวหลักสูตรอันเปรียบเสมือนภาคทฤษฎีไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งผู้ที่เกี่ยวข้องกับการนำหลักสูตรไปใช้นั้น จะต้องพยายามขยายเนื้อหาสาระ ปรับปรุงพัฒนา สร้างเอกสาร และสื่อ ตลอดจนวัสดุอุปกรณ์การสอนและที่สำคัญการบริหารหลักสูตร อันจะเป็นการเอื้ออำนวยให้การนำหลักสูตรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

### 2.3.7 การประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตรเป็นกิจกรรมที่มีความสำคัญมากในกระบวนการพัฒนาหลักสูตร ประโยชน์ของการประเมินผลหลักสูตรทำให้เราทราบแนวโน้มว่าควรจะพัฒนาหลักสูตรไปทิศทางใด และผลที่ได้จากการประเมินจะเป็นข้อมูลในการตัดสินใจแก้ไข และปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสม

การประเมิน (EVALUATION) ตามพจนานุกรมฉบับ ราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525 ให้ความหมายของคำว่า "ประเมิน" ไว้ว่า กะประมาณค่าหรือราคาเท่าที่ควรจะเป็น เช่น ประเมินราคา กะประมาณคุณค่าหรือผล เช่น ประเมินผลการศึกษา ประเมินผลการสัมมนา

เสริมศรี ไชยศรี (2528: 227) ได้ให้ความหมายของการประเมินไว้ดังนี้ "การประเมิน หมายถึง การพิจารณาตัดสินว่ากระบวนการหรือผลลัพธ์นั้นมีคุณภาพเหมาะสมเพียงใด โดยอาศัยข้อมูลจากเครื่องมือการวัดต่างๆ ผลที่ได้จากการประเมินจะช่วยในการตัดสินใจปรับปรุง พัฒนา เลือก และใช้ สรรพสิ่งทั้งมวล (รวมทั้งคน สัตว์ และสิ่งของ) ให้ดีขึ้น"



บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2519: 4) ได้ให้ความหมายของการประเมินไว้ดังนี้ "การประเมินเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องจากการวัดผลแล้ววินิจฉัย สรุป ตัดสิน ตีราคา ชี้บ่งคุณค่าที่ได้จากการวัดนั้นอย่างมีเหตุผล โดยอาศัยเกณฑ์หรือมาตรฐานเป็นตัวกำหนดว่าคุณลักษณะที่วัดนั้นดี ไม่ดี มีคุณค่า ไร้คุณค่า สวย ไม่สวย เหมาะหรือไม่เหมาะสม เป็นต้น"

ทำนองเดียวกับ Zais (1976) ให้ความหมายของการประเมินซึ่งสอดคล้องกับ บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ ว่า "การตัดสินคุณค่า และการประเมินที่ดี ต้องอาศัยข้อมูลจำนวนมากซึ่งได้มาจากหลายแหล่ง"

สำหรับ สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2524: 3-4) ได้ให้ความหมายของการประเมินดังนี้ "การประเมิน (EVALUATION) หมายถึง การตัดสินคุณค่าของสิ่งใดสิ่งหนึ่งเป็นกระบวนการให้ได้มาซึ่งสารสนเทศ สำหรับตัดสินคุณค่าของโปรแกรมการศึกษา ผลผลิต กระบวนการจุดมุ่งหมายของโครงการหรือโปรแกรมหรือทางเลือกต่างๆ ที่ออกแบบเพื่อนำไปปฏิบัติให้บรรลุจุดมุ่งหมาย"

จากการประชุมสัมมนา แนวทางการประเมินและพัฒนาหลักสูตรระดับอุดมศึกษา (2526) ได้กล่าวถึงการประเมินผลว่า เป็นกระบวนการหาข้อมูลและเก็บข้อมูลเพื่อที่จะนำมาใช้เป็นประโยชน์ในการตัดสินใจหาทางเลือก เพื่อแก้ไขข้อบกพร่องของกระบวนการวิชา (Stufflebeam, 1971) และใช้ข้อมูลที่รวบรวมได้เพื่อเป็นประโยชน์ในการวางรูปแบบและกำหนดโครงสร้างของกระบวนการ รวมทั้งกำหนดการเรียนการสอน

นอกจากนี้ วิชัย วงษ์ใหญ่ (2523: 192) ได้กล่าวถึงการประเมินหลักสูตรไว้ว่า "การประเมินหลักสูตรเป็นการพิจารณาเกี่ยวกับคุณค่าของหลักสูตร โดยใช้ผลจากการวัด ในแง่มุมต่างๆ ของสิ่งที่ประเมินเพื่อนำมาพิจารณาร่วมกัน และสรุปว่าจะให้คุณค่าของหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นมา นั้นว่าเป็น อย่างไรมีคุณภาพดีหรือไม่เพียงใด หรือได้ผลตรงตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดหรือไม่ มีส่วนใดที่จะต้องปรับปรุงแก้ไข"

การประเมินหลักสูตร เป็นองค์ประกอบหนึ่งของหลักสูตรและเป็นกระบวนการหนึ่งของการพัฒนาหลักสูตร ดังเช่น ทิศนา แจมมณี (2520: 113) ได้สรุปจุดมุ่งหมายของการประเมินหลักสูตรไว้ 3 ประการคือ

1. เพื่อคุณค่าของหลักสูตร โดยดูว่าหลักสูตรที่จัดขึ้นสามารถสนองตามวัตถุประสงค์ที่หลักสูตรนั้นต้องการหรือไม่
2. เพื่อตัดสินใจว่าการวางเค้าโครงและรูปแบบของหลักสูตรตลอดจนการบริหารงานและการสอนตามหลักสูตรเป็นไปในทางที่ถูกต้องแล้วหรือไม่
3. เพื่อวัดดูว่า ผลผลิตคือผู้เรียนนั้นเป็นอย่างไร

สรุปได้ว่า การประเมินหลักสูตรเป็นการประเมินเพื่อหาผลสรุปว่าหลักสูตรนั้นประสบผลสำเร็จมากน้อยเพียงใด สามารถบรรลุตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรหรือไม่และผู้เรียนได้รับผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษาหรือไม่ เพื่อให้ทราบข้อดีและข้อควรแก้ไขของหลักสูตรต่อไป

### รูปแบบการประเมินหลักสูตร

การประเมินหลักสูตร ได้มีผู้สร้างทฤษฎีประเมินตลอดจนรูปแบบโมเดลต่างๆ ไว้อย่างหลากหลาย ซึ่งพอจะแบ่งลักษณะของพฤติกรรมกรรมการประเมินหลักสูตรได้ 2 แบบ โดย ใจทิพย์ เชื้อรัตนพงษ์ (2539: 207-208) ได้กล่าวถึงรูปแบบการประเมินดังนี้

1. รูปแบบของการประเมินหลักสูตรที่สร้างเสร็จใหม่ๆ เป็นการประเมินผลก่อนนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งในกลุ่มนี้จะเสนอรูปแบบที่เด่นๆ คือ รูปแบบการประเมินหลักสูตรด้วยเทคนิคการวิเคราะห์แบบปุยแซงค์ (Puissance Analysis Technique)

2. รูปแบบการประเมินหลักสูตรในระหว่างหรือหลังการใช้หลักสูตร ซึ่งในกลุ่มนี้สามารถแบ่งเป็นกลุ่มย่อยๆ ได้เป็น 4 กลุ่มดังนี้

- 2.1 รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ยึดจุดมุ่งหมายเป็นหลัก (Goal Attainment Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่จะประเมินว่า หลักสูตรมีคุณค่ามากน้อยเพียงใด โดยพิจารณาจากจุดมุ่งหมายเป็นหลัก กล่าวคือ พิจารณาว่าผลที่ได้รับเป็นไปตามจุดมุ่งหมายหรือไม่ เช่น รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ ไทเลอร์ (Ralph W. Tyler) และรูปแบบการประเมินหลักสูตรของ แฮมมอนด์ (Robert L. Hammond)

- 2.2 รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ไม่ยึดเป้าหมาย (Goal Free Evaluation Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่ไม่นำความคิดของผู้ประเมินเป็นตัวกำหนดความคิดในโครงการประเมิน ผู้ประเมินจะประเมินเหตุการณ์ที่เกิดตามสภาพความเป็นจริงมีความเป็นอิสระในการประเมินและต้องไม่มีความลำเอียง เช่น รูปแบบการประเมินหลักสูตรของสคริฟเวน (Michael Scriven)

2.3 รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ชี้เกณฑ์เป็นหลัก (Criterion Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่ต้องอาศัยผู้เชี่ยวชาญในการตัดสินคุณค่าของหลักสูตร โดยใช้เกณฑ์เป็นหลัก เช่น รูปแบบการประเมินหลักสูตรของ สเตค (Robert E. Stake)

2.4 รูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ช่วยในการตัดสินใจ (Decision-Making Model) เป็นรูปแบบการประเมินที่เน้นการทำงานอย่างมีระบบเกี่ยวกับการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลและการเสนอผลที่ได้จากการวิเคราะห์ข้อมูลนั้นๆ เพื่อช่วยในการตัดสินใจของผู้บริหารหรือผู้ที่เกี่ยวข้อง เช่น รูปแบบการประเมินหลักสูตรของโพรวัส (Malcolm Provus) รูปแบบการประเมินหลักสูตรของสตัฟเฟิลเบม (Daniel L. Stufflebeam) รูปแบบการประเมินหลักสูตรของคอริส โกว (Doris T. Gow)

ในงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยได้มุ่งเน้นถึงการประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงสาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตเพาะช่าง พุทธศักราช 2532 เพื่อให้การประเมินบังชี้จุดดี และจุดบกพร่องขององค์ประกอบทุกส่วนในหลักสูตร ตลอดจนถึงการประสบความสำเร็จ หรือล้มเหลวของผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาตามวัตถุประสงค์ของหลักสูตรที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนให้เกิดการตัดสินใจแก้ไข หรือปรับปรุงหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น จึงเห็นว่ารูปแบบการประเมินหลักสูตรที่เหมาะสมกับการประเมิน เพื่อช่วยในการตัดสินใจ ผู้วิจัย จึงได้เลือกศึกษารายละเอียดโครงสร้างของ CIPP MODEL มาเป็นแนวทางในการวิจัยครั้งนี้ CIPP Model เป็นรูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาจากแนวคิดของสตัฟเฟิลเบม (Daniel L. Stufflebeam) จากรายละเอียดดังนี้

### การประเมินหลักสูตรแบบจำลองซีป (CIPP Model)

CIPP Model เป็นรูปแบบการประเมินหลักสูตรที่ได้รับการพัฒนาจากแนวคิดของสตัฟเฟิลเบม (Daniel L. Stufflebeam) ที่ได้นำเสนอรูปแบบการประเมินผลโครงการการศึกษาต่อคณะกรรมการการประเมินผลการศึกษาแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา ซึ่งเรียกว่า The Phi Delta Kappa National Study Committee on Evaluation รูปแบบนี้เรียกชื่อย่อว่า CIPP Model หลักการสำคัญของการประเมินหลักสูตรตามรูปแบบนี้มุ่งประเมินสภาพการณ์ต่างๆ ของหลักสูตร 4 ด้านด้วยกันคือ

1. การประเมินบริบท (Context) ซึ่งได้แก่ สภาพสังคม วัฒนธรรม สิ่งแวดล้อม และความต้องการของคนในชุมชน แนวคิด และปรัชญาในการจัดการศึกษาต่างๆ ซึ่งบริบทเหล่านี้จะนำไปสู่การกำหนดจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่เหมาะสม

2. การประเมินปัจจัยตัวป้อน (Input) ได้แก่ ปัจจัยต่างๆ ที่เกี่ยวกับการนำ หลักสูตร ไปใช้ เป็นต้นว่า ความพร้อมในด้านตัวครู ผู้บริหาร อาคารเรียน งบประมาณ สื่อวัสดุ อุปกรณ์ ฯลฯ

3. การประเมินกระบวนการ (Process) ได้แก่ กระบวนการนำหลักสูตรไปใช้ ซึ่งจะ ครอบคลุม กระบวนการบริหารและบริการหลักสูตร กระบวนการสอนของครูกระบวนการเรียน ของนักเรียน ฯลฯ

4. การประเมินผลผลิต (Product) หมายถึง ผลที่เกิดขึ้นจากนำหลักสูตรไปสู่การเรียน การสอน ซึ่งเกิดกับนักเรียน และการปฏิบัติงานในโรงเรียน ทั้งนี้โดยนำไปเปรียบเทียบกับเป้าหมาย ของหลักสูตร หรือความคาดหวังของสังคม ซึ่งจะช่วยให้ทราบว่าหลักสูตรบรรลุผลตามหลักการและ จุดมุ่งหมายมากน้อยเพียงใด

การประเมินหลักสูตรโดยใช้ CIPP Model นี้สามารถประเมินข้อมูลต่างๆ ที่ เกี่ยวข้องกับหลักสูตรได้ครอบคลุมมากที่สุด หรือกล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่าเป็นการประเมินหลักสูตร ทั้งระบบนั่นเอง (จันทร์เพ็ญ เชื้อพานิช, 2536: 90)

จากแนวความคิดในการประเมินองค์ประกอบต่างๆ ดังกล่าว กรอบความคิดในการ ประเมินของสตัฟเฟิลเบม สามารถเขียนแสดงความสัมพันธ์ของการประเมินได้ดังนี้

	ความคาดหวัง	ความเป็นจริง
เป้าหมาย	การตัดสินใจในการวางแผนหรือ ตั้งความมุ่งหมาย (ประเมินบริบท) (1)	การตัดสินใจในผลสำเร็จ (ประเมินผลผลิต) (4)
วิธีการ	การตัดสินใจในการออกแบบ ดำเนินการหรือโครงสร้าง (ประเมินปัจจัยเบื้องต้น) (2)	การตัดสินใจในการใช้วิธี ดำเนินการ (ประเมินกระบวนการ) (3)

ภาพประกอบ 1 ความสัมพันธ์ของการประเมินและการตัดสินใจตามแนวคิดของ สตัฟเฟิลเบม

จากภาพประกอบ แสดงว่า หลังจากทำการประเมิน องค์ประกอบต่างๆ ของหลักสูตรแล้วจะทำให้ได้สิ่งต่อไปนี้คือ วัตถุประสงค์ของหลักสูตร (กรอบที่ 1) ปัจจัยหรือกิจกรรมที่ควรจัดเข้าไปในหลักสูตร (กรอบที่ 2) กิจกรรมหรือกระบวนการ การที่นำไปปฏิบัติ (กรอบที่ 3) และผลที่เกิดขึ้นจริงจากการดำเนินการหลักสูตร (กรอบที่ 4) การประเมินตามแนวความคิดนี้ต้องการประเมินเป็นกระบวนการที่ต่อเนื่องเพื่อให้สอดคล้องกัน วิธีการประเมินองค์ประกอบต่างๆ ได้แสดงไว้ดังนี้

บริบท	ปัจจัยเบื้องต้น	กระบวนการ	ผลผลิต
1. การบรรยายสภาพแวดล้อม	บรรยายและวิเคราะห์	รวบรวมข้อมูลโดย	กำหนดเกณฑ์การวัดที่
2. เปรียบเทียบปัจจัยป้อนเข้าและผลผลิตที่เป็นจริงกับที่คาดหวัง	ทรัพยากรมนุษย์และวัสดุที่เหมาะสม, ยุทธวิธีแก้ปัญหา และการออกแบบกระบวนการที่เกี่ยวข้องที่เป็นไปได้	เฉพาะสำหรับการตัดสินใจในโครงการและบรรยายกระบวนการที่เป็นจริง	สัมพันธ์กับวัตถุประสงค์ โดยการเทียบผลการวัดกับเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้และแปลความหมายผลผลิตในรูปของข้อมูลก็ได้จากองค์ประกอบทั้ง 3 เป็นพื้นฐาน
3. เปรียบเทียบระบบการปฏิบัติที่น่าจะเป็นและที่เป็นไปได้			
4. วิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้เกิดความแตกต่างระหว่างสิ่งที่คาดหวังกับสิ่งที่จริง			

ภาพประกอบ 2 การประเมินองค์ประกอบของหลักสูตรตามรูปแบบการประเมินชิปของสตัฟเฟิลเบิม (Worthen and Sanders. 1973: 128-150)

จากภาพประกอบ 2 แสดงว่าการดำเนินการประเมินมีขั้นตอนตามลำดับดังนี้คือ ประเมินบริบทเป็นจุดเริ่มต้นของการตัดสินใจ เพื่อการวางแผนตั้งวัตถุประสงค์ การประเมินปัจจัยเบื้องต้นเพื่อกำหนดโครงสร้างของหลักสูตร และเลือกวิธีการที่เหมาะสมและเมื่อนำหลักสูตรไปใช้จะเป็นการประเมินกระบวนการเพื่อตัดสินใจเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการ และประเมินผลผลิตเป็นขั้นสุดท้าย

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2526) ได้กล่าวถึง โมเดลชิป (CIPP) เป็นโมเดลที่เหมาะสมของการประเมินเพื่อพัฒนา เป็น โมเดลหรือแบบจำลองมาจากระบบหลักสูตรและการเรียนการสอน

ถ้าจะประเมินหลักสูตรและพัฒนาหลักสูตรไปพร้อมกันในเวลาเดียวกัน มิติที่น่าจะมองสำหรับการประเมินส่วนต่างๆ ได้แก่

การประเมินบริบทของหลักสูตร ต้องพิจารณาจาก

1. ความต้องการของสังคม
2. สภาพเศรษฐกิจและการเมือง
3. สภาพสังคม และ วัฒนธรรม
4. ปรัชญาการศึกษา
5. นโยบายการศึกษา
6. คุณทิศทางการศึกษาของประกาศ ของ โลก
7. ปณิธานของมหาวิทยาลัย

จากสิ่งต่างๆ เหล่านี้นำมาวิเคราะห์เชิงเหตุเชิงผล การสังเคราะห์ การทำ CONTENT ANALYSIS ออกมา จะได้วัตถุประสงค์ของหลักสูตรและวัตถุประสงค์รายวิชา จุดตรงนี้เป็นจุดที่มีความสำคัญว่า วัตถุประสงค์หลักสูตรกับวัตถุประสงค์รายวิชาในสภาพความเป็นจริงสอดคล้องกันหรือไม่

การประเมินปัจจัยเบื้องต้นของการบริหารหลักสูตรพิจารณาจาก

1. อาจารย์
2. นิสิต
3. เจ้าหน้าที่
4. ข้าราชการ
5. เงินงบประมาณ
6. ค่าใช้จ่ายรายหัว
7. วัสดุ ครุภัณฑ์
8. อาคารสถานที่

การประเมินการบริหารหลักสูตรและการเรียนการสอน จะต้องประเมิน

1. พฤติกรรมการบริหาร
2. พฤติกรรมการเรียนของนิสิต
3. พฤติกรรมการดูแลให้คำปรึกษาแก่นิสิต
4. พฤติกรรมการสอนของอาจารย์
5. พฤติกรรมการบริหารงานทางวิชาการ

การประเมินผลผลิตของหลักสูตร จะต้องประเมิน

1. ผลการเรียนรู้ทั้งด้าน พุทธิปัญญา จิตอารมณ
2. ความชัดเจนเชิงปฏิบัติ

สรุปรูปแบบการประเมินระบบหลักสูตรและการเรียนการสอนจุดที่เน้นก็คือ การประเมินและการตัดสินใจในการปรับปรุงควรจะต้องเนื่องกันไป กรณีที่จะประเมินทั้งระบบ หลักสูตรและประเมินอย่างต่อเนื่อง โดยมีจุดมุ่งหมาย ประเมินเพื่อพัฒนาและปรับปรุงหลักสูตร ควรจะต้องประเมินให้ครบวงจรทั้งบริบทหรือสภาวะแวดล้อมของหลักสูตร ปัจจัยที่ใช้ในการบริหารหลักสูตร และการเรียนการสอน รวมทั้งกระบวนการบริหารหลักสูตร

## 2.4 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

### งานวิจัยภายในประเทศ

สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ และคณะ (2522) ได้ทำการวิจัยเรื่องการประเมินผลหลักสูตร ครุศาสตร์คุษฎีบัณฑิต สาขาจิตวิทยาการศึกษา โดยใช้แบบจำลองซิปเป็นแบบประเมินเพื่อหาข้อเสนอแนะในการปรับปรุงหลักสูตรให้เหมาะสมมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ในด้านวัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระของหลักสูตร คุณภาพนิสิต ภาระงานของอาจารย์ กระบวนการบริหารหลักสูตร กระบวนการเรียนการสอนและผลผลิตของหลักสูตร วิธีการประเมินใช้การวิเคราะห์เอกสาร สัมภาษณ์และใช้แบบสอบถามจากอาจารย์ นิสิต และบัณฑิต ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. ในด้านวัตถุประสงค์และเนื้อหาสาระของหลักสูตร มีการระบุวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เฉพาะ แต่มิได้ระบุคุณสมบัติของนักจิตวิทยาอย่างชัดเจน วัตถุประสงค์ทั่วไปและวัตถุประสงค์เฉพาะมีความสอดคล้องกันดี เนื้อหาสาระสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ทั่วไป และวัตถุประสงค์เฉพาะจำนวนและสัดส่วนเนื้อหาสาระยังไม่เหมาะสม

2. ในด้านคุณภาพนิสิต นิสิตทุ่มเทให้กับการศึกษาได้เต็มที่ส่วนใหญ่มีพื้นความรู้ความสามารถในสาขาเฉพาะที่ต้องการศึกษา มีผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนในระดับปริญญาตรีและโท ปานกลาง มีความรู้ความสามารถทางภาษาอังกฤษและความถนัดเชิงวิทยาการไม่เป็นที่พอใจนิสิตรุ่นหลังๆ มีศักยภาพเชิงวิทยาการต่ำกว่านิสิตรุ่นแรก

3. ในด้านภาระงานของอาจารย์ อาจารย์ได้สอนเต็มตามที่ตามเกณฑ์ควบคุมวิทยานิพนธ์ไม่เกิน 5 เล่ม ตามเกณฑ์ อาจารย์ 4 ใน 5 คน ยังต้องออกนิเทศประสบการณ์วิชาชีพนิสิตปริญญาตรี อาจารย์ทำการค้นคว้าวิจัยในสาขาน้อยมาก และบริการชุมชนค่อนข้างต่ำ

4. ในด้านกระบวนการบริหารหลักสูตร รูปแบบและโครงสร้างการบริหารหลักสูตร ยังไม่มีประสิทธิภาพ วิธีสอบคัดเลือกไม่เหมาะสมและไม่สนองต่อการศึกษาระดับปริญญาเอก ระบบอาจารย์ที่ปรึกษาไม่มีประสิทธิภาพ วิธีการเปรียบเทียบโอนหน่วยกิตยังไม่รัดกุมพอ การสอนภาษาต่างประเทศขาดจุดหมายที่แน่นอน และวิธีการไม่เข้ามาตรฐานสากล ระเบียบการรวบยอดก่อให้เกิดปัญหา

5. ในด้านกระบวนการเรียนการสอน อาจารย์และนิสิตไม่ทราบปรัชญาของบัณฑิตศึกษาอย่างเด่นชัด สภาพแวดล้อมทางวัตถุที่เอื้อต่อประสิทธิภาพการเรียนการสอนอยู่ในขั้นไม่พอใจ อาจารย์ไม่เป็นผู้ใฝ่วิจัยเท่าที่ควร ควรเสริมความเชี่ยวชาญของอาจารย์บางคน อาจารย์ควรติดตามความรู้และสืบเสาะแสวงหาความรู้ใหม่ให้มากกว่านี้ พฤติกรรมการเรียนการสอนที่ดีเด่นคือ การสอนแบบกลุ่มเล็กที่มีการอภิปรายอย่างกว้างขวางและการชี้แนะแหล่งความรู้อย่างชัดเจน กระบวนการสอนของอาจารย์ยังมีประสิทธิภาพต่ำในเรื่องการทุ่มเทให้กับการสอนการใช้เทคนิคและจิตวิทยาการสอน การให้ทิศทางการศึกษาแก่นิสิต การประเมินและใช้ประโยชน์จากการประเมินกระบวนการเรียนการสอน

6. ในด้านการประเมินผลผลิตของหลักสูตร ผลิตดุขฐฎิบัณฑิตต่ำกว่าแผนถึงร้อยละ 85 โดยเฉลี่ยนิสิตใช้เวลาในการศึกษามากกว่าที่ควรจะเป็น ดุขฎิบัณฑิตสาขาจิตวิทยารุ่นแรกมีสัมฤทธิ์ผลการเรียนค่อนข้างสูง

สุทัศน์ วิวัฒนปฐมพี (2527) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรกายภาพบำบัด คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล โดยใช้แบบจำลอง ชิป (CIPP MODEL) ของ Daniel L. Stufflebeam โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงและพัฒนาหลักสูตรกายภาพบำบัด ในด้านบริบท (context) เกี่ยวกับจุดมุ่งหมายของโครงสร้างและเนื้อหาสาระของหลักสูตร ด้านปัจจัยเบื้องต้น (Input) เกี่ยวกับอาจารย์ นักศึกษา อุปกรณ์การเรียนการสอน ตำรา และสถานที่เรียน ด้านกระบวนการ (Product) เกี่ยวกับบัณฑิต วิธีการประเมินโดยศึกษาข้อมูลเอกสารหลักสูตรการสำรวจ สถานภาพ การสัมภาษณ์ และการส่งแบบสอบถามความคิดเห็น ได้ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้

1. การประเมินบริบท จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเป็นจุดมุ่งหมายในระดับทั่วไปเป็นจุดมุ่งหมายที่ระบุให้ผู้เรียนได้พัฒนาด้านสติปัญญาความสามารถ ด้านทัศนคติ ค่านิยมในการ



ประกอบวิชาชีพและด้านทักษะ และความชำนาญในการประกอบอาชีพ โครงสร้างของหลักสูตร เน้นทางด้านทฤษฎีมากกว่าด้านปฏิบัติ

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น ปัจจัยที่สนับสนุนการนำหลักสูตรไปใช้ไม่เหมาะสมเท่าที่ควร เพราะอาจารย์ทำหน้าที่ด้านวิจัยและบริการวิชาการค่อนข้างต่ำ สัดส่วนวุฒิของอาจารย์ประจำต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐานของทบวงมหาวิทยาลัย นอกจากนี้อุปกรณ์การเรียนการสอนตำรา และสถานที่เรียนไม่เพียงพอแก่นักศึกษา แต่สัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักศึกษาอยู่ในระดับดี

3. การประเมินกระบวนการ ผู้สอนประเมินกระบวนการว่า ได้จัดกิจกรรมการสอนเหมาะสมและปฏิบัติหน้าที่เต็มความสามารถ แต่มีกิจกรรมการเรียนการสอนบางอย่างมีผู้เรียนเห็นว่าการปฏิบัติงานตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร แต่ก็ยังต้องการให้ผลผลิตของหลักสูตรมีคุณลักษณะสูงกว่าที่เป็นจริง

4. การประเมินผลผลิต หัวหน้าผู้รับผิดชอบนักกายภาพบำบัดเห็นว่าผู้สำเร็จการศึกษามีผู้มีความสามารถ มีทัศนคติที่ดี มีคุณธรรมในการประกอบอาชีพ มีทักษะ และความชำนาญในการปฏิบัติงานตรงตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตร แต่ก็ยังต้องการให้ผลผลิตของหลักสูตรมีคุณลักษณะสูงกว่าที่เป็นจริง

ลักษณะ บรรพภาณูจน์ (2533) ได้ทำการวิจัยเรื่องการประเมินผลโครงการอบรมครูประจำการที่ไม่มีวุฒิ โดยใช้แบบจำลอง ซิป กลุ่มตัวอย่างประชากร ได้แก่ ครูประจำการที่เข้ารับการอบรมจำนวน 77 คน และอาจารย์ที่ทำการอบรมจำนวน 5 คน เครื่องที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ แบบสอบถามแบบสังเกตการสอน และการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการ การวิเคราะห์ข้อมูลใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อเรื่อง ฐานนิยม ค่ามัธยิมเลขคณิต และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สรุปได้ดังนี้

1. การประเมินวัตถุประสงค์ของโครงการ วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องกับหน้าที่และงานของกองส่งเสริมวิทยฐานะครู นโยบายของกรมการฝึกหัดครู นโยบายทางการศึกษาของประเทศ ตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2520 และสอดคล้องกับความต้องการ และความคาดหวังของครูประจำการเป็นอย่างมาก

2. การประเมินปัจจัยเบื้องต้น ทรัพยากร และแผนการดำเนินงานมีความเหมาะสม เนื่องจากมีความพร้อมในด้านหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีคณะกรรมการดำเนินงานและอาจารย์ผู้สอนที่มีความรู้ความสามารถ ปัจจัยเบื้องต้นในด้านคุณภาพอาจารย์ผู้สอน อุปกรณ์ประกอบการเรียน เวลา สถานที่และบริการด้านต่างๆ เหมาะสม

3. การประเมินกระบวนการ การดำเนินการอบรมเป็นไปอย่างมีระเบียบแบบแผน มีการวางแผนล่วงหน้าและปฏิบัติตามพฤติกรรมกรรมการสอนของอาจารย์มีความเหมาะสมปานกลาง ประสิทธิภาพการสอนของอาจารย์อยู่ในเกณฑ์ดี

4. การประเมินผลผลิต การอบรมครูประจำการตามโครงการนี้ได้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการที่วางไว้ กล่าวคือ ครูประจำการที่เข้ารับการอบรมมีความรู้ความสามารถ โดยผลการสอบวัดผลหลักการอบรมได้เป็นผลให้ครูประจำการที่ไม่มีวุฒิครูลดน้อยลง คาดว่าครูประจำการจะนำความรู้ที่ได้รับไปปรับปรุงกระบวนการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น และใช้เป็นพื้นฐานในการศึกษาต่อระดับที่สูงขึ้นและคาดว่าโครงการนี้จะสามารถทำให้ครูประจำการที่ไม่มีวุฒิหมดไปในที่สุด

สมสมร เทพนาโสมนัสส์ (2531) ได้ทำการวิจัยเรื่องการประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป พุทธศักราช 2527 ของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล โดยใช้แบบจำลองซิป (CIPP Model) กลุ่มตัวอย่างประชากรได้แก่ อาจารย์ที่ทำการสอนสาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ จำนวน 165 คน นักศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ จำนวน 203 คน ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรคหกรรมศาสตร์ทั่วไป 314 คน นายจ้างของนักศึกษาที่สำเร็จการศึกษาปฏิบัติงานอยู่ 65 คน อาจารย์ที่ปรึกษาที่รับผิดชอบดูแลผู้สำเร็จการศึกษาที่ไปศึกษาต่อ จำนวน 134 คน เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบวิเคราะห์เอกสาร และแบบประเมิน การวิเคราะห์ข้อมูลใช้ค่าร้อยละ ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Arithmetic Mean) และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ผลการประเมินสรุปได้ดังนี้ คือ

1. การประเมินบริบทพบว่า การกำหนดความมุ่งหมายของหลักสูตรมีความสอดคล้องกับปัจจัยภายนอก และมีความชัดเจนของภาษาและสามารถนำไปปฏิบัติได้สอดคล้องกับความต้องการของสังคม และระบุดึงความเป็นนักคหกรรมศาสตร์ที่ดีค่อนข้างมาก โครงสร้างของ หลักสูตรเกี่ยวกับจำนวนหน่วยกิตรวม หน่วยกิตหมวดวิชา และหน่วยกิตรายวิชา ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมดี เนื้อหาของหลักสูตรมีความน่าสนใจ ความทันสมัย แต่ยังคงมีความซ้ำซ้อนค่อนข้างมาก ปริมาณเนื้อหามีความเหมาะสมกับจำนวนหน่วยกิต และเนื้อหารายวิชาส่วนใหญ่มีประโยชน์และมีความจำเป็นต่อการประกอบอาชีพค่อนข้างมาก

2. ปัจจัยเบื้องต้นด้านอาจารย์และนักศึกษาในวิทยาเขต ส่วนใหญ่มีความเหมาะสมต่อการจัดการเรียนการสอนในหลักสูตรนี้ค่อนข้างน้อย คุณภาพค่อนข้างต่ำ และมีความสะดวกในการใช้บริการค่อนข้างน้อย

3. กระบวนการผลิต การจัดการเรียนการสอนและการวัดและประเมินผลการเรียนการสอน โดยทั่วไปมีความเหมาะสมอยู่ในระดับค่อนข้างมาก ยกเว้นบรรยากาศการเรียนภาคทฤษฎีการให้นักศึกษามีส่วนร่วมในการวางหลักเกณฑ์การวัดและประเมินผลและการปรับปรุงการสอนของอาจารย์มีความเหมาะสมค่อนข้างน้อย

4. ผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาคหกรรมศาสตร์ทั่วไป มีคุณลักษณะทั่วไปและคุณลักษณะด้านวิชาชีพตรงตามที่กำหนดไว้ใน หลักสูตรค่อนข้างมาก

อภากร บุญสม (2536) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง สาขาวิชาการเลขานุการของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล (ฉบับปรับปรุง) พุทธศักราช 2530 โดยใช้รูปแบบการประเมินแบบซิป (Cipp Evaluation Model) ประเมินหลักสูตรในด้านบริบท ประกอบด้วย การประเมินความมุ่งหมายและโครงสร้างเนื้อหาของหลักสูตร ด้านปัจจัยเบื้องต้น ประกอบด้วย การประเมินอุปกรณ์การเรียนการสอน ตำราเรียนและสถานที่เรียนที่ใช้หลักสูตร และด้านผลผลิตประกอบด้วย การประเมินประสิทธิภาพของผู้สำเร็จการศึกษาและคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตร กลุ่มตัวอย่างประกอบด้วยอาจารย์ จำนวน 34 คน นักศึกษา จำนวน 105 คน ผู้สำเร็จการศึกษาประกาศนียบัตรชั้นสูงอาจารย์มีความเห็นว่า ความมุ่งหมายโครงสร้าง เนื้อหาของหลักสูตร มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ส่วนนักศึกษาและผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่ามีความเหมาะสมในระดับมาก ด้านปัจจัยเบื้องต้น อาจารย์ นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่าอุปกรณ์การเรียนการสอน ตำราเรียนและสถานที่เรียนที่ใช้ในหลักสูตร มีความเหมาะสมในระดับปานกลาง ด้านกระบวนการ อาจารย์ นักศึกษา และผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่า กระบวนการเรียนการสอนของหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก ด้านผลผลิต ผู้สำเร็จการศึกษาและผู้บังคับบัญชาของผู้สำเร็จการศึกษาเห็นว่าประสิทธิภาพของ ผู้สำเร็จการศึกษาและคุณลักษณะของผู้สำเร็จการศึกษาจากหลักสูตรมีความเหมาะสมในระดับมาก ข้อเสนอแนะสรุปว่า ถ้าผู้สำเร็จการศึกษามีความสามารถในการใช้ภาษาอังกฤษมากขึ้น และมีความสามารถในการใช้เครื่องใช้สำนักงานสมัยใหม่ให้สอดคล้องกับความก้าวหน้าของขอบข่ายงานและเทคโนโลยี ก็จะสนองความต้องการของตลาดแรงงานได้กว้างขวางขึ้น เพื่อให้บรรลุเป้าหมายนี้ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคลจึงควรปรับปรุงหลักสูตร โดยการเพิ่มเวลาเรียนหรือเพิ่มวิชาเรียนด้านภาษาอังกฤษให้มากขึ้น ตลอดจนจัดหาอุปกรณ์การเรียนการสอนและเครื่องใช้สำนักงานที่ทันสมัยให้เพียงพอเพื่อให้นักศึกษาได้ฝึกหัดจนเกิดความชำนาญ

## งานวิจัยในต่างประเทศ

ส่วนงานวิจัยต่างประเทศ Kelley , Charles Leo (1983) ทำการประเมินหลักสูตรของโครงการการศึกษาวิชาชีพ ของวิทยาลัยวิชาการศึกษา มหาวิทยาลัยอาร์แคนซอ ที่จัดขึ้นเมื่อปี 1976-1980 โดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ให้แก่ผู้ที่จบการศึกษาไปแล้วเลือกจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 669 คน จากผลที่เป็นคำตอบที่ตอบกลับคืนมา จำนวน 369 คน (ร้อยละ 55.2 ของประชากร) ได้ผลคือ

- 1.) มากกว่าครึ่งหนึ่งของจำนวนผู้ตอบไม่พอใจในหลักสูตรที่เป็นอยู่
- 2.) ผู้ตอบมีความต้องการให้วิทยาลัยทบทวนกระบวนการคัดเลือกผู้เข้ารับการศึกษาและกระบวนการนิเทศก์
- 3.) โดยทั่วไปผู้เข้ารับการศึกษามีความพอใจในประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษา

Yen Jen (1995) ได้ทำการวิจัยเรื่อง เปรียบเทียบวิธีประเมินผลแบบมีโครงสร้างกับแบบไม่มีโครงสร้างสำหรับการประเมินโครงการนอกแบบการพิมพ์ เพื่อหาเกณฑ์ที่จะเป็นข้อพิจารณาอันเหมาะสมในการประเมินผล ผลงานทัศนศิลป์และงานออกแบบโฆษณาของนักศึกษาให้ชัดเจน โดยการศึกษาเปรียบเทียบผลการตัดสินของ ผู้ประเมินผล นักศึกษา กับผู้เชี่ยวชาญการประเมินผล เมื่อใช้วิธีประเมินผลแบบเดียวกัน กลุ่มประชากรประกอบด้วย ครู นกออกแบบ นักศึกษาปริญญาตรี และศึกษาวิทยาลัย จำนวน 32 คน กับผู้เชี่ยวชาญการประเมินผล 20 คน ใช้เครื่องมือสอบประเมินผลแผ่นภาพโฆษณา (Poster) 10 ภาพที่เน้นความเด่นสำคัญที่ตัวหนังสือ การวิจัยค้นพบว่า

- 1.) ความแตกต่างนัยสำคัญระหว่างวิธีที่มีโครงสร้างและไม่มีโครงสร้างการประมาณค่าวิธีที่มีโครงสร้างต่ำกว่าวิธีไม่มีโครงสร้างและค่าระดับความเบี่ยงเบนมาตรฐานของวิธีที่มีโครงสร้างมีมากกว่าวิธีไม่มีโครงสร้าง
- 2.) ความแตกต่าง นัยสำคัญระหว่างผู้ประเมินผลนักศึกษากับผู้เชี่ยวชาญการประเมิน มีความแตกต่างในวิธีที่มีโครงสร้างและไม่มีในวิธีที่ไม่มีโครงสร้าง
- 3.) ไม่พบความแตกต่างนัยสำคัญระหว่างวิธีที่มีโครงสร้างและวิธีไม่มีโครงสร้างในผู้เชี่ยวชาญการประเมินผล ถึงแม้ว่าจะพบในผู้ประเมินผลนักศึกษา
- 4.) ความสัมพันธ์ระหว่าง Subscore กับผลคะแนนรวมทั้งหมดพบว่า สูงมากคู่กันทั้งผู้ประเมินผลนักศึกษากับผู้เชี่ยวชาญการประเมิน เมื่อใช้วิธีที่มีโครงสร้าง

ข้อเสนอแนะที่ค้นพบในงานวิจัย สำหรับครูผู้สอนและนักเรียนก็คือ ควรต้องใช้วิธีที่มีโครงสร้างในการประเมินผลวิชาโครงการนอกแบบการพิมพ์ การประเมินผลวิธีแบบมีโครงสร้างช่วยให้ครูขาดประสบการณ์มีความมั่นใจและเพิ่มพูนประสบการณ์การสอน และวิธีแบบมีโครงสร้างช่วยให้ นักเรียนได้รับรู้ถึงความต้องการ และเพิ่มพูนคุณภาพของการตัดสินใจงานนอกแบบการพิมพ์นอกจากนี้การวิจัยควรจะถูกนำไปสู่การสำรวจวิธีแบบมีโครงสร้างในรายละเอียด เช่น ระดับและน้ำหนัก เป็นต้น

Bareikis Grace E. (1988) ได้ทำการวิจัยเรื่อง การประเมินผลของการศึกษาสากล ระดับปริญญาตรี โปรแกรมความร่วมมือของ ไอ ที เอ็ม กับมูเซีย (MUCIA) ในมาเลเซีย ปี 1985-1988 เพื่อประเมินหลักสูตรมหาวิทยาลัยอเมริกา จุดมุ่งหมายเพื่อประเมินหลักสูตรมหาวิทยาลัยอเมริกาที่เปิดสอน 2 ปี ในมาเลเซียก่อนเข้าศึกษาต่อในหลักสูตรเฉพาะสาขาในอเมริกา การวิจัยโครงการนี้ได้ทำการประเมินหลักสูตรหลังจากปีที่สาม เพื่อตัดสินว่าหลักสูตรบรรลุผลตามเป้าหมายหรือไม่ เครื่องมือที่ใช้ ใช้แบบสอบถามนักศึกษาที่สำเร็จผ่าน โปรแกรมเข้าศึกษาในอเมริกาแล้ว 490 คน และจาก 133 คณะวิชาในโครงการเพื่อค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินผล เนื้อหาวิชา ความพึงพอใจในสถานะภาพและความเหมาะสมของหลักสูตร

ผลที่ค้นพบในงานวิจัยสรุปได้ว่า โปรแกรมนี้โดยทั่วไปแล้วได้รับผลสำเร็จน่าพอใจ กล่าวคือ

- 1.) นักศึกษาที่เข้าศึกษาต่อ 100% สำเร็จการศึกษาตามโปรแกรม มีคะแนนในระดับที่ดี
- 2.) ได้รับการยกหน่วยกิต เกือบเต็มจำนวนทั้งหมดจากสถาบันที่เข้าศึกษาต่อ
- 3.) นักศึกษามีความพึงพอใจในระดับสูงในสถานะที่เข้าศึกษาต่อ
- 4.) ความสามารถของนักศึกษาโดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์เฉลี่ยที่น่าพอใจหลังจากผ่านเข้ามาศึกษาต่อ
- 5.) คณะวิชาที่มีความพึงพอใจทั้งในด้านของหลักสูตร และ ความสะดวกคล่องตัวในการนำมาใช้
- 6.) นอกจากนี้คำตอบของทั้งคณะวิชาและนักศึกษาในด้านความเหมาะสมของหลักสูตร พบว่าสมควรข้ามไปเรียนวิชาพื้นฐานต่างสาขาได้

Diana Jean Fidone (1993) ได้ทำวิจัยเรื่อง "การประเมินผลโปรแกรมวิชา วิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาโดยใช้ส่วนประกอบของบริบทของแบบจำลองการตัดสินใจ CIPP" โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยเพื่อประเมินผลโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาในเมือง ซาน อันโตนิโอ มลรัฐเท็กซัส (San Antonio, Texas) โดยใช้ส่วนประกอบบริบทของแบบจำลองการตัดสินใจ CIPP ซึ่งประกอบด้วย เนื้อหาความรู้ที่ให้กับผู้เรียน (Input) กระบวนการในการให้ความรู้ และผลที่ได้จากการเรียนรู้ เพื่อค้นหาความต้องการในเรื่องหลักสูตรที่ใช้ในปัจจุบัน และกำหนดหลักสูตรที่ต้องการทั้งจากครูและนักเรียน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยให้ชื่อว่า หลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนของเราจัดพิมพ์ โดยสมาคมครูผู้สอนวิชาวิทยาศาสตร์แห่งชาติ (NSTA) โดยนำมาใช้เพื่อหาความต้องการของครูผู้สอนและนักเรียน ตัวอย่าง ประชากรที่ใช้ในการวิจัยได้แก่ ครูสอนวิชาวิทยาศาสตร์ในระดับมัธยมศึกษาที่สอนนักเรียนเกรด 6-12 จำนวน 100 คน และนักเรียนโปรแกรมวิชาวิทยาศาสตร์เกรด 10 11 และ 12 จำนวน 618 คน โดยให้ตอบคำถาม 6 ข้อ และข้อมูลที่ได้จะนำมาวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยใช้ T-Test วิเคราะห์ความแปรปรวนของข้อมูลโดยวิธี ANOVA และแจกแจงความถี่ของข้อมูล

ผลการวิจัยพบว่าหลักสูตรที่ใช้อยู่และหลักสูตรที่เป็นที่ต้องการมีความแตกต่างกัน ซึ่งเป็นผลมาจากความแตกต่างด้านเพศ ระดับชั้นเรียนและรูปแบบการสอน ความชอบและไม่ชอบของผู้เรียน โดยสรุปผลที่ได้ดังนี้

1. นักเรียนต้องการได้รับประสบการณ์ทางด้านวิทยาศาสตร์มีความหลากหลายมากขึ้น รวมทั้งได้มีโอกาสเยี่ยมชมนิทรรศการและงานที่เกี่ยวข้องกับวิทยาศาสตร์ มีการทดลองในห้องปฏิบัติการมากขึ้น และได้เรียนรายวิชาที่เกี่ยวกับวิทยาศาสตร์เพิ่มมากขึ้น
2. ครูผู้สอนปรารถนาให้ขยายจุดมุ่งหมายของการเรียนวิชาวิทยาศาสตร์สู่การพัฒนาทักษะในห้องปฏิบัติการ และการพัฒนาทักษะอาชีพเพื่อนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน
3. ทั้งครูและนักเรียนต้องการให้โรงเรียนจัดหลักสูตรย่อยเพื่อให้โอกาสนักเรียนได้สำรวจหาความรู้ในขอบเขตวิชาวิทยาศาสตร์อื่นๆ โดยใช้เวลาช่วงหนึ่งน้อยกว่า 1 ภาคเรียน
4. ครูผู้สอนในโรงเรียนขนาดกลางเห็นว่าจุดมุ่งหมายของวิชาวิทยาศาสตร์หลายข้อ เช่น การเตรียมผู้เรียนให้พร้อมเพื่ออาชีพนั้น ไม่สามารถนำมาใช้กับนักเรียนในโรงเรียนขนาดกลางได้จริง

A.W. Dock (1983) ได้ทำวิจัยเรื่อง "โครงการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ในซิมบับเว (The ZIM-SCI Project): รายงานผลความก้าวหน้าหมายเลข 2" โดยมีวัตถุประสงค์

การวิจัย โครงการวิทยาศาสตร์ในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาในประเทศซิมบับเว (Aimbabwe) เริ่มดำเนินการใน ปี ค.ศ.1981 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ ที่ใช้งบประมาณต่ำ โดยสามารถนำมาสอนนักเรียนใน 2 ปีแรกในโรงเรียนมัธยมศึกษา โดยไม่จำเป็นต้องใช้ครูที่มีคุณภาพ และห้องปฏิบัติการตามแบบแผน กิจกรรมในโครงการ นี้ประกอบด้วย การแนะแนวเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของนักเรียน การแนะแนวการสอนของครูให้มีรูปแบบเดียวกัน และชุดการเรียนการสอนวิชาวิทยาศาสตร์ การส่งเสริมสนับสนุนและการประเมินผลรายวิชาวิทยาศาสตร์ และความพยายามอื่นๆ เพื่อสนองความต้องการในหลักสูตรวิชาวิทยาศาสตร์ของประเทศโลกที่สาม รายงานนี้มุ่งเน้นในด้านกิจกรรมของโครงการที่ดำเนินการระหว่าง ปี ค.ศ. 1983 โดยรายงานมีจุดมุ่งหมายเพื่อ

1. ให้รายละเอียดความก้าวหน้าของการใช้โครงการดังกล่าวตั้งแต่เริ่มคิดขึ้นมาด้วย
2. หาจุดอ่อนในระบบและกลวิธีที่คิดขึ้นมาเพื่อแก้ไขจุดอ่อนดังกล่าว
3. วางรูปแบบเพื่อการพัฒนาในอนาคต

ขอบเขตการพิจารณาครอบคลุมเรื่องต่อไปนี้เป็นคือ ความพยายามในการส่งเสริมสนับสนุนผลที่ได้และการแพร่หลายของสิ่งพิมพ์ การก่อตั้งศูนย์วิทยาศาสตร์ รายวิชาที่ดำเนินการในโรงเรียน การประเมินผลการสอน การสื่อสารกับผู้สอน ทีมงาน การเงิน และการพัฒนาหลักสูตร

Gary D. Borich (1980) ได้ทำวิจัยเรื่อง "สภาพการประเมินผลวิชาศิลปะในระบบการประเมินผลทางการศึกษา" ผลที่ได้จากการวิจัยพบว่า การพัฒนาในอดีตที่ผ่านมาที่มีอิทธิพลต่อระบบการประเมินผลทางการศึกษาได้แก่ ความสำคัญของระบบการปฏิบัติการ และความสำคัญของจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม การปฏิรูปหลักสูตร พระราชบัญญัติการศึกษาในระดับประถมและมัธยมศึกษา และความรับผิดชอบของครูและโรงเรียน ปัญหาสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการประเมินผลในปัจจุบันได้แก่ ทักษะคิดด้านลบต่อการประเมินผล และการขาดข้อมูลด้านทฤษฎีและแนวทางในการประเมินผลที่เพียงพอ

กรอบมโนทัศน์การประเมินผลแบบดั้งเดิมประกอบด้วย การวัดผลที่ใช้เพื่อการประเมินผล การวางนโยบายที่เหมาะสมและสอดคล้องกัน การพิจารณาลงความเห็นในวิชาชีพและการวิจัยแบบประยุกต์ วิธีการประเมินผลและรูปแบบการประเมินผลที่ใช้ในปัจจุบัน ได้แก่ รูปแบบการประเมินผลที่ข้อแย้งกันของ โพรวัส (Provus) รูปแบบการประเมินผล CIPP (เนื้อหา สิ่งที่เป็นให้ผู้เรียน กระบวนการเรียนรู้ และผลที่ได้จากการเรียนรู้) รูปแบบหรือแบบจำลองการประเมินผลที่เน้นการตัดสินใจที่กล่าวมาข้างต้นนี้ มีรูปแบบที่ขัดแย้งกับการประเมินผลที่เน้นการประเมินคุณค่าโดยยึดตามแนวการประเมินคุณค่าตามมโนทัศน์ของ คิวคี่ (Dewey's) ได้รับความนิยมนิยมเพิ่มมากขึ้นใน

ขณะเดียวกัน การประเมินผลที่เน้นระบบก็ได้รับการพัฒนา เพื่อที่จะเชื่อมโยง กระบวนการในการประเมินผล การพัฒนาและการวางแผนเข้าด้วยกัน วิชาการทั้งหมดที่กล่าวมานี้แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการวิเคราะห์นโยบายและการประเมินผลต่อไป

Donald Brigham and Edward A Sullivan (1980) ได้ทำวิจัยเรื่อง "การประเมินผล วิชาทัศนศิลป์ในโปรแกรมการศึกษาพื้นฐาน" โดยมีวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษาเป้าหมายของ โปรแกรมวิชาทัศนศิลป์ของโรงเรียนเทศบาลในเมือง แอ็ทเทิลโบโร (Attleboro) โดยศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างเป้าหมาย และหลักสูตรและประสิทธิภาพของโปรแกรมดังกล่าวที่นำมาใช้กับ นักเรียนเกรด 7

กล่าวกันว่าทักษะมโนทัศน์ด้านการมองเห็นสามารถพัฒนาได้ โดยใช้โปรแกรมวิชา ทัศนศิลป์ และเป็นทักษะที่มีความสำคัญต่อกระบวนการที่เกี่ยวกับความรู้ความเข้าใจ และเป็น ความรู้พื้นฐานสำหรับวิชาภาษา คณิตศาสตร์ และความรู้ความเข้าใจด้านวิทยาศาสตร์และการ สื่อสาร

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยใช้แบบทดสอบการปฏิบัติงานด้านทัศนศิลป์ด้านลำดับขั้นตอน (การจัดลำดับ) โครงสร้างพื้นฐาน ความลึก สัดส่วน และความคล้ายคลึงทางการมองเห็นแบบ ทดสอบที่นำไปให้นักเรียนเกรด 7 ในเมืองแอ็ทเทิลโบโร และเมืองอื่นๆ ทำในเดือน กันยายน คศ.1977 และให้ทำซ้ำอีกครั้งหนึ่งในเดือนมิถุนายน คศ.1978 คะแนนเฉลี่ยที่ได้ ทั้งแบบทดสอบ ก่อนเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนในแต่ละเมืองถูกแสดงโดยรูปตารางข้อมูลโดยแยกเป็น คะแนนรวมทั้งหมดและคะแนนที่ได้ในแต่ละมโนทัศน์จากทั้ง 5 มโนทัศน์

ผลการวิจัยพบว่า ตารางข้อมูลที่น่าเสนอแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนมีทักษะในการอ่าน คณิตศาสตร์ และวิทยาศาสตร์ ซึ่งสรุปได้ว่าทักษะที่กล่าวมาข้างต้นมีส่วนเกี่ยวข้องกับมโนทัศน์ ทางทัศนศิลป์ทั้ง 5 ประการดังกล่าว

สรุปได้ว่า ตำรา เอกสาร และผลงานวิจัยที่กล่าวมาแล้วข้างต้นพบว่า การประเมิน หลักสูตรส่วนใหญ่ เน้นให้เห็นความสำคัญ และกระบวนการต่างๆ ของหลักสูตรเพื่อหา ข้อเสนอแนะ ในการปรับปรุงพัฒนาหลักสูตรให้เหมาะสม และเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผน พัฒนาหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพอย่างครบวงจรต่อไป