

บทที่ 3 การประเมินก่อนนำหลักสูตรไปใช้

การประเมินก่อนนำหลักสูตรไปใช้ หมายถึง การเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความเหมาะสมความเป็นไปได้ในการนำหลักสูตรไปใช้กับกลุ่มเป้าหมาย เป็นการประเมินก่อนที่จะมีการใช้หลักสูตรจริง ๆ การประเมินหลักสูตรก่อนนำไปใช้กระทำไปโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อตอบคำถามสำคัญ ๆ ได้แก่

1. หลักสูตรมีส่วนประกอบครบถ้วน ชัดเจน หรือไม่ และส่วนประกอบมีคุณภาพมากน้อยเพียงใด
2. หลักสูตรมีความสอดคล้องหรือมีความสัมพันธ์กันในแต่ละส่วนหรือแต่ละองค์ประกอบของหลักสูตรที่พัฒนาหรือจัดทำขึ้นหรือไม่ เพียงใด
3. หลักสูตรสนองความต้องการของกลุ่มเป้าหมายหรือองค์กรโดยแท้จริงหรือไม่ เพียงใด
4. หลักสูตรมีความเป็นไปได้ คุ่มทุน ทุนเวลาในการนำไปดำเนินการหรือนำไปใช้หรือไม่ เพียงใด
5. หลักสูตรมีจุดอ่อนหรือข้อบกพร่องมากน้อย เพียงใด เมื่อมีการนำไปทดลองใช้ จากวัตถุประสงค์ของการประเมินที่แตกต่างกันข้างต้นนี้ ก็ทำให้ใช้เทคนิคและวิธีการที่ใช้ประเมินแตกต่างกันตามไปด้วย ดังจะกล่าวในหัวข้อต่อไป

เทคนิคและวิธีการในการประเมินผลก่อนนำหลักสูตรไปใช้

เทคนิคและวิธีการที่นิยมใช้ในการประเมินก่อนนำหลักสูตรไปใช้ประกอบด้วย

1. การใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) หรือตั้งเป็นข้อคำถามเพื่อใช้เป็นแนวทางหรือเกณฑ์ในการประเมิน
2. การใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบปุยซองค์ (Puissance Analysis Technique)
3. การตัดสินพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ (Expert Judgement)
4. การประเมินความจำเป็น (Needs Assessment)
5. การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)
6. การทดลองนำร่อง (Pilot Study)

1. การใช้แบบตรวจสอบรายการ (Checklist) หรือตั้งเป็นข้อคำถามเพื่อใช้เป็นแนวทางหรือเกณฑ์ในการประเมิน

หลังจากเขียนหลักสูตรครบถ้วนแล้ว ซึ่งประกอบด้วยจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เนื้อหาสาระ การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล ก็ยังไม่ถือว่าเสร็จสิ้นภารกิจของการร่างหลักสูตร ผู้พัฒนาหลักสูตรซึ่งเป็นผู้ร่างหลักสูตรควรศึกษาวิเคราะห์และตรวจสอบหลักสูตรที่ได้สร้างขึ้น โดยอาจใช้แบบตรวจสอบรายการ ดังตัวอย่างต่อไปนี้ (ทศนา เขมมณี อังโนสมหวัง พิธิยานุวัฒน์ 2540: 136)

การประเมินโครงร่างหลักสูตรโดยใช้แบบตรวจสอบรายการ

หัวข้อที่ประเมิน	มี	ไม่มี	ชัด- เจน	ไม่ชัด- เจน	หมายเหตุ
<p>ก. การตั้งจุดมุ่งหมาย</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีจุดมุ่งหมายทั่วไป - มีจุดมุ่งหมายเฉพาะที่สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายทั่วไป - มีจุดมุ่งหมายเฉพาะที่เขียนในเชิงพฤติกรรม 					
<p>ข. เนื้อหา</p> <ul style="list-style-type: none"> - การกำหนดความคิดรวบยอด - การเรียงลำดับ <p>ฯลฯ</p>					
<p>ค. การจัดกิจกรรมการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - - - 					
<p>ง. สื่อการเรียนการสอน</p> <ul style="list-style-type: none"> - - - 					
<p>จ. การวัดผล</p> <ul style="list-style-type: none"> - - - <p>ฯลฯ</p>					

มี หมายถึง ได้กำหนดไว้เป็นลายลักษณ์อักษร

ชัดเจน หมายถึง สามารถสื่อความหมายให้เข้าใจตรงกัน ทำให้มองเห็นแนวทางที่จะนำไปปฏิบัติได้

นอกจากการใช้แบบตรวจสอบรายการแล้ว อาจตั้งเป็นข้อคำถามเพื่อใช้เป็นแนวทางหรือเกณฑ์ในการประเมินก็ได้ ในที่นี้จะขอนำคำถามเกี่ยวกับการประเมินหลักสูตรที่เสนอโดยเพร็ท (Pratt, 1980) มาเป็นแนวทางการประเมิน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

(1) จุดมุ่งหมายทั่วไป

- มีการกล่าวถึงลักษณะของผลผลิตที่มุ่งหวังจากหลักสูตรไว้ชัดเจนหรือไม่
- จุดมุ่งหมายของหลักสูตรมีความสำคัญเพียงพอไหม
- จุดมุ่งหมายของหลักสูตรได้ครอบคลุมความมุ่งหวังที่สำคัญทั้งหมดหรือไม่

(2) หลักการและเหตุผล

- มีการกล่าวถึงความจำเป็นเกี่ยวกับการใช้หลักสูตรหรือไม่
- ได้นำเอาข้อสรุปที่สำคัญเกี่ยวกับหลักสูตรมากล่าวไว้หรือไม่
- ข้อสรุปเหล่านั้นเป็นความจริงหรือใช้ได้ไหม
- ได้มีการคาดการณ์เกี่ยวกับการคัดค้านอันอาจเกิดขึ้นหรือไม่
- ถ้าหากมีการศึกษาถึงความจำเป็น (needs assessment) วิธีการศึกษาค้นคว้าและการบรรยายเกี่ยวกับผลการค้นคว้ามีความสมบูรณ์เพียงพอไหม

(3) จุดมุ่งหมายเฉพาะ

- มีการระบุจุดมุ่งหมายเฉพาะหรือไม่
- ได้มีการชี้ให้เห็นว่าผู้เรียนจะมีความเปลี่ยนแปลงโดยหลักสูตรอย่างไร
- ได้มีการบอกประเภทหรือความสำคัญของจุดมุ่งหมายเฉพาะแต่ละข้อหรือไม่
- จุดมุ่งหมายเฉพาะแต่ละข้อมีความสอดคล้องและสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายทั่วไปหรือไม่

- จุดมุ่งหมายเฉพาะมีความชัดเจน ยืดหยุ่น นำไปใช้ได้ มีความสำคัญ และมีความเหมาะสมเพียงใด

- จุดมุ่งหมายเฉพาะทุกข้อสามารถปฏิบัติได้ และตอบสนองจุดมุ่งหมายทั่วไปหรือไม่

(4) เกณฑ์ในการวัด

- ผลที่ได้จากหลักสูตรได้รับการประเมินอย่างมีหลักเกณฑ์หรือไม่
- เกณฑ์ในการพิจารณามีความเหมาะสม ชัดเจน เชื่อถือได้ และมีประสิทธิภาพเพียงใด

(5) การแบ่งระดับของคะแนน

- ระบบการจัดลำดับคะแนนมีความชัดเจนเพียงใด
- การจัดลำดับของคะแนนสะท้อนให้เห็นความสำคัญของจุดมุ่งหมายเฉพาะหรือไม่

- ระบบการจัดลำดับของคะแนนสนับสนุนให้จุดมุ่งหมายเฉพาะบรรลุผลสำเร็จ
อย่างเพียงพอหรือไม่

(6) สภาพแวดล้อม

- มีการอธิบายเกี่ยวกับสภาพสังคมและชุมชนที่หลักสูตรจะนำไปใช้หรือไม่
- มีการระบุถึงสภาพแวดล้อมของสถานศึกษาอย่างชัดเจนหรือไม่
- หลักสูตรมีความเหมาะสม ชัดเจนและมีความเกี่ยวเนื่องกับโครงการจัดการศึกษา
ของสถานศึกษา และกับนักเรียนหรือไม่

- มีสถาบันอื่นใดสามารถใช้หลักสูตรนี้หรือไม่
- มีการกล่าวถึงผลกระทบเกี่ยวกับหลักสูตร รายวิชา และครูหรือไม่

(7) ลักษณะของผู้เรียน

- มีการกล่าวถึงคุณลักษณะของผู้เรียนที่เรียนตามหลักสูตรนี้หรือไม่
- ได้มีการกล่าวถึงกระบวนการคัดเลือกผู้เรียนหรือไม่
- มีการกำหนดความรู้พื้นฐานหรือไม่
- ผู้ที่ไม่สามารถเข้าเรียนในหลักสูตรนี้จะสามารถตรวจสอบได้ด้วยวิธีใด

(8) การเรียนการสอน

- แผนการสอนมีรายละเอียดเพียงพอหรือไม่
- มีคุณค่าไหม
- เนื้อหาสาระน่าสนใจไหม
- มีความสัมพันธ์กับจุดมุ่งหมายหรือไม่
- วิธีการสอนมีความเหมาะสม ใช้หลายลักษณะ และส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ไหม
- จุดมุ่งหมายเฉพาะสามารถชี้แนวทางการคัดเลือกวิธีสอน รวมทั้งกิจกรรมที่
เหมาะสมหรือไม่

(9) การจัดการเกี่ยวกับความแตกต่างของผู้เรียน

- มีการประเมินผลระหว่างการเรียนอย่างสม่ำเสมอ และประเมินผลเพื่อการวินิจฉัย
หรือไม่

- มีการเตรียมการเพื่อสอนซ่อมเสริมหรือไม่ และการสอนซ่อมเสริมมีความ
เหมาะสม มีหลายรูปแบบ และมีประสิทธิภาพมากน้อยเพียงใด

- มีการส่งเสริมผู้เรียนเก่งหรือไม่

(10) การส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติ

- มีการระบุจำนวนผู้เรียนหรือจำนวนกลุ่มขั้นต่ำสุดและสูงสุดไว้หรือไม่
- มีการวางแผนแก้ปัญหาสำหรับผู้เรียนจำนวนมากหรือน้อยกว่าที่กำหนดไว้
หรือไม่

- มีการระบุถึงวัสดุและเครื่องมือต่าง ๆ ที่เป็นสื่อการเรียนการสอนหรือไม่
- สื่อและเครื่องมือเหล่านั้นมีความสอดคล้องสัมพันธ์กับหลักสูตรหรือไม่
- สื่อและเครื่องมือเหล่านั้นสามารถหาซื้อได้ง่ายหรือจัดทำขึ้นได้เองหรือไม่
- มีการกล่าวถึงการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกในการจัดการเรียนการสอนหรือไม่
- ได้มีการคิดคำนวณถึงเวลาที่จะใช้ทั้งหมดหรือไม่
- ได้กล่าวถึงคุณสมบัติ ความสามารถและหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้สอนหรือไม่

(11) การทดลองใช้หลักสูตร

- มีการทดลองใช้หลักสูตรแบบนาร่อง หรือภาคสนามหรือไม่
- รายงานผลการทดลองใช้น่าเชื่อถือมากน้อยเพียงใด

(12) การประเมินโครงการใช้หลักสูตร

- มีการประเมินโครงการใช้หลักสูตร ผลการประเมินเป็นที่ยอมรับกันหรือไม่
- มีองค์ประกอบหรือส่วนใดของหลักสูตรที่จำเป็นต้องมีการประเมินโดยเฉพาะหรือไม่
- มีการปรับปรุงและพัฒนาส่วนใดหรือไม่

(13) การนำหลักสูตรไปใช้

- มีแนวทางและกำหนดเวลาการใช้หลักสูตรหรือไม่
- บทบาทหน้าที่ของผู้ใช้หลักสูตร ได้ระบุไว้ชัดเจนหรือไม่
- ทรัพยากรและสิ่งจูงใจสำหรับการใช้หลักสูตรเพียงพอหรือไม่
- แผนการใช้หลักสูตรมีความชัดเจน และเป็นไปได้เพียงใด

(14) ผลผลิต

- หลักสูตรมีรูปแบบที่เป็นอิสระในตัวเองหรือไม่
- ผลผลิตจากหลักสูตรเป็นที่น่าพอใจ และมีความสนใจในวิชาชีพมากขึ้นเพียงใด

2. การใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบปุชองค์ (Puissance Analysis Technique)

ในปี ค.ศ. 1973 องค์การรัฐมนตรีศึกษาแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (SEAMEO) ที่ป็นัง ประเทศมาเลเซีย ได้จัดให้มีการประชุมเกี่ยวกับการพัฒนาการสอนวิทยาศาสตร์ในชั้น ประถมศึกษาขึ้น ในการประชุมนี้ได้มีโครงการที่จะจัดสร้างวัสดุ อุปกรณ์ และเอกสารประกอบการสอน ซึ่งเป็นที่หวังว่าจะสามารถนำไปใช้ในประเศอาเซียนได้ ในระหว่างเดือน มกราคม-มีนาคม ค.ศ. 1973 สมาชิกในเครือของ SEAMEO จำนวน 47 คน ได้ร่วมกันสร้าง โปรแกรมขึ้นโปรแกรมหนึ่งมีชื่อว่า "Introduction to Systems: A Prototype Unit" ซึ่ง

ดร. เฮอรอน (Herron) และ ดร. วอลเบสเซอร์ (Walbesser) ได้ร่วมกันประเมินผลโปรแกรม การศึกษานี้โดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ของปุยซองค์ หรือเรียกย่อ ๆ ว่า ปุยซองค์เทคนิค

ปุยซองค์เทคนิค เป็นวิธีการประเมินหลักสูตรแบบหนึ่ง ซึ่งเริ่มต้นด้วยการวิเคราะห์ องค์ประกอบ 3 ส่วนของหลักสูตร คือ จุดมุ่งหมาย กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดผล แล้วนำมาใส่ในตารางวิเคราะห์ปุยซองค์ (The Puissance Analysis Matrix) และคิดคำนวณ น้ำหนักออกมาโดยใช้สูตรปุยซองค์ ผลที่คำนวณได้สามารถแปลความหมายว่าหลักสูตรนั้นมี คุณภาพอยู่ในระดับใด

ขั้นตอนในการใช้ปุยซองค์เทคนิค มีอยู่ 4 ขั้นตอนด้วยกัน ดังนี้

ขั้นที่ 1 ปกติเมื่อมีการสร้างหรือพัฒนาหลักสูตรใด ๆ ผู้สร้างหลักสูตรจะเริ่มโดยการตั้ง จุดมุ่งหมาย คิดกิจกรรมการเรียนการสอน และประเมินผลการเรียนการสอน องค์ประกอบทั้ง 3 ส่วนนี้ ถือว่าเป็นองค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างหลักสูตร และมักจะเรียกกันว่า ไทเลอร์ลูฟ (Tyler Loop) หลักสูตรแต่ละหลักสูตรประกอบไปด้วยเรื่องย่อย ๆ เรื่องย่อยแต่ละเรื่องก็จะมี องค์ประกอบ 3 ส่วนดังกล่าวแล้ว ดังนั้น ในการประเมินหลักสูตรใดก็ตาม ถ้าจะใช้ปุยซองค์ เทคนิคแล้ว งานขั้นแรกก็คือ การวิเคราะห์ไทเลอร์ลูฟย่อย ๆ ทั้งหมดที่ประกอบกันเข้าเป็น หลักสูตร นั่นคือ ผู้ประเมินจะต้องวิเคราะห์จุดมุ่งหมาย (เชิงพฤติกรรม) กิจกรรมการเรียน การสอน และการวัดประเมินผลของหน่วยย่อย ๆ ทั้งหมดในหลักสูตร

ขั้นที่ 2 นำผลการวิเคราะห์ที่ได้จากขั้นที่ 1 มาใส่ลงในตารางวิเคราะห์ของปุยซองค์ ผลการวิเคราะห์ประกอบด้วย 2 ด้าน คือ แบบของการเรียนรู้ (Types of Learning) กับระดับ พฤติกรรมที่เป็นการปฏิบัติหรือแสดงออก (Performance Classes) เพื่อความเข้าใจดูตาราง วิเคราะห์ประกอบ

ตารางวิเคราะห์ปัญหาของคมีลักษณะดังนี้

แบบการเรียนรู้ (Types of Learning)

		ลูกโซ่ Chaining (1)	เชื่อมโยง ด้วยภาษา Verbal Association (2)	จำแนกความ แตกต่าง Multiple Discri- mination (3)	ความคิด รวบยอด Concepts (4)	หลักการ Princi- ples (5)	การแก้ปัญหา Problem Solving (6)
ระดับ พฤติกรรม (Perfor- mance Classes)	บอกชื่อ Name (1)						
	การเลือก Identify (1)						
	บอกกฎเกณฑ์ State a Rule (1)						
	จัดลำดับ Order (2)						
	แจกประเภท Distin- guish (2)						
	สร้างสรรค์ Construct (3)						
	อธิบาย Describe (3)						
	สาธิต Demon- strate (3)						
	ประยุกต์กฎ Apply a Rule (3)						

ตารางวิเคราะห์นี้สร้างขึ้นโดยใช้หลักการเรียนรู้ของกานเย่ (Gagné) ที่ว่า การเรียนรู้ที่เกิดแก่ผู้เรียน มีหลายแบบหลายลักษณะด้วยกัน ซึ่งกานเย่ได้อธิบายไว้เป็น 6 แบบ ดังที่แนวนอนคือ

1. การเรียนรู้แบบลูกโซ่ (Chaining) ผู้เรียนที่ได้เรียนรู้แบบนี้สามารถทำอะไรเป็นลำดับขั้นตอนต่อเนื่องไปได้

2. การเรียนรู้แบบเชื่อมโยงโดยใช้ภาษา (Verbal Association) ผู้เรียนที่เรียนรู้แบบนี้สามารถอธิบายเชื่อมโยงด้วยภาษาได้

3. การเรียนรู้แบบจำแนกความแตกต่าง (Multiple Discrimination) ผู้เรียนสามารถแยกแยะความเหมือนความแตกต่างได้

4. การเรียนรู้แบบความคิดรวบยอด (Concepts) ผู้เรียนสามารถอธิบายทฤษฎี โครงสร้าง บอกใจความสำคัญของเรื่องที่เรียนได้ถูกต้อง

5. การเรียนรู้แบบหลักการ (Principles) ผู้เรียนสามารถผสมผสานแนวคิดหลาย ๆ แนวคิดเข้าด้วยกัน ทำให้เกิดเป็นหลักการใหม่ ๆ ได้

6. การเรียนรู้แบบแก้ปัญหา (Problem Solving) ผู้เรียนสามารถนำความรู้ที่ได้มาเพื่อใช้แก้ปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ

นอกจากนี้กานเย่ยังได้อธิบายต่อไปว่า การเรียนรู้ในแต่ละแบบที่กล่าวมานั้นจะแสดงออกมาในลักษณะที่ต่างกันไปจากง่ายที่สุดไปถึงยากที่สุด กานเย่ได้อธิบายถึงระดับหรือชั้นของพฤติกรรมไว้ 9 ชั้นด้วยกัน

1. การบอกชื่อ (Name)
2. การเลือก (Identify)
3. การบอกกฎเกณฑ์ (State a Rule)
4. การจัดลำดับ (Order)
5. การจำแนกแจกแจงประเภท (Distinguish)
6. การสร้างสรรค์สิ่งใดสิ่งหนึ่งขึ้นมา (Construct)
7. การสาธิต (Demonstrate)
8. การอธิบาย (Describe)
9. การประยุกต์กฎเกณฑ์ (Apply a Rule)

ตามหลักเกณฑ์การเรียนรู้ของกานเย่ ความรู้หรือพฤติกรรมที่อยู่ในอันดับสูง ๆ เป็นความรู้ที่ลึกซึ้งมั่นคงกว่าความรู้หรือพฤติกรรมในอันดับต้น ๆ หากครูสามารถสอนให้ผู้เรียนมีความรู้และแสดงพฤติกรรมในอันดับสูง ๆ ได้มากเท่าใด ย่อมหมายความว่า ผู้เรียนจะมีความเข้าใจ

อย่างลึกซึ้ง และสามารถใช้สิ่งที่เรียนให้ประโยชน์ได้มากขึ้นเท่านั้น ดังนั้นหลักสูตรใดที่เน้นผู้เรียนให้เกิดการเรียนรู้และแสดงพฤติกรรมในขั้นสูง ๆ ได้ หลักสูตรนั้นนับได้ว่าเป็นหลักสูตรที่มีคุณภาพดี

ขั้นที่ 3 คำนวณน้ำหนักในแต่ละช่อง และคำนวณค่าการวัดแบบปุยของค์ (The Puissance Measure ใช้อักษรย่อ P.M.)

$$\text{น้ำหนักของแต่ละช่อง} = \text{น้ำหนักของแบบการเรียนรู้} \times \text{น้ำหนักของพฤติกรรมการเรียนรู้} \times \text{จำนวนข้อในช่องนั้น}$$

หลังจากคิदन้หนักของแต่ละช่องเสร็จแล้ว ก็นำมาเข้าสู่สูตรดังนี้

$$P.M. = \frac{\text{น้ำหนักของทุกช่องในตารางวิเคราะห์ปุยของค์รวมกัน}}{\text{จำนวนข้อที่นำมาวิเคราะห์}}$$

ขั้นที่ 4 ชั้นแปลผล

เกณฑ์ที่ใช้ในการแปลผลที่คำนวณได้มีดังนี้

ค่า P.M. ตั้งแต่ 1 - 3.9 แสดงถึงคุณภาพต่ำ

ค่า P.M. ตั้งแต่ 4 - 10 แสดงถึงคุณภาพปานกลาง

ค่า P.M. ตั้งแต่ 10.1 - 18 แสดงถึงคุณภาพสูง

ตัวอย่าง การประเมินหลักสูตรวิทยาศาสตร์

วิธีการ

1. วิเคราะห์จุดมุ่งหมายของเนื้อหาในแต่ละบทเรียน สมมติว่ามี 3 บท และมี 3 จุดมุ่งหมาย

บทที่	จุดมุ่งหมายที่	แบบการเรียนรู้	พฤติกรรม
1	(1) สามารถออกแบบรูปพลาสติก	ความคิดรวบยอด	สร้างสรรค์
2	(2) เรียงลำดับสามเหลี่ยม สี่เหลี่ยม และหกเหลี่ยมได้	ความคิดรวบยอด	จัดลำดับ
3	(3) สามารถอธิบายหลักการของการทำฝนเทียม	หลักการ	อธิบาย

2. นำผลการวิเคราะห์จุดมุ่งหมายมาจัดเข้าตารางปุยซองค์

แบบการเรียนรู้

		แบบลูกโซ่	เชื่อมโยง ด้วยภาษา	จำแนกความ แตกต่าง	ความคิด รวบยอด	หลักการ	การแก้ปัญหา
		(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
ระดับ เหตุการณ์	บอกชื่อ (1)						
	เลือก (1)						
	บอกกฎเกณฑ์ (1)						
	จัดลำดับ (2)				(2)		
	แจกประเภท (2)						
	สร้างสรรค์ (3)				(1)		
	สาธิต (3)						
	อธิบาย (3)					(3)	
	ประยุกต์ (3)						

3. คำนวณน้ำหนัก จุดประสงค์ที่ (1) หรือช่องแนวนอน 4 แนวตั้ง 3

$$\text{น้ำหนัก} = 4 \times 3 = 12$$

$$\text{จุดประสงค์ที่ (2) น้ำหนัก} = 4 \times 2 = 8$$

$$\text{จุดประสงค์ที่ (3) น้ำหนัก} = 5 \times 3 = 15$$

$$\therefore \text{P.M.} = \frac{12+8+15}{3} = \frac{35}{3} = 11.6$$

4. แปลผล ผลการคำนวณได้ค่าการวัดแบบปุยชองค์ = 11.6 เมื่อเทียบกับเกณฑ์ที่ระบุไว้ คือ ตั้งแต่ 10.1-18 แสดงว่า คุณภาพของจุดมุ่งหมายของหลักสูตรวิทยาศาสตร์ อยู่ในเกณฑ์สูง

การใช้ปุยชองค์เทคนิคประเมินคุณภาพของหลักสูตร จะต้องวิเคราะห์ทั้งจุดมุ่งหมาย กิจกรรมการเรียนการสอน วิเคราะห์ข้อคำถามในแบบทดสอบ จะต้องพิจารณาค่าการวัดปุยชองค์ทุกด้าน ดูตารางประกอบ

รายวิชา แบ่งเป็น ตอน/หน่วย	ค่าการวัดแบบปุยชองค์ (P.M.)		
	จุดมุ่งหมายเชิง พฤติกรรม	กิจกรรม/ ประสบการณ์	การประเมินผล
1	7.15	7.87	4.76
2	6.41	7.00	4.88
3	4.70	2.30	3.00
4	5.88	7.92	4.93
5	6.52	7.60	5.30
6	7.00	5.15	-
7	2.30	8.16	2.90
\bar{X}	5.71	6.57	4.30
Md	6.41	7.60	4.82

สมมติว่า รายวิชาที่ทำการวิเคราะห์แบ่งเป็นหน่วยได้ 7 หน่วย ในแต่ละหน่วยได้ทำการวิเคราะห์องค์ประกอบหลักสูตรทั้ง 3 ส่วนเรียบร้อยแล้ว จึงนำมาประเมินรวมเพื่อหาคุณภาพในภาพรวมของรายวิชาว่าอยู่ในระดับใด จะอธิบายเป็นด้าน ๆ ขององค์ประกอบหลักสูตร ดังนี้

1. จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม การจัดลำดับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมทั้งหมดของ 7 หน่วย มีคะแนนค่า P.M. จากน้อย 2.30 และสูงสุดคือ 7.70 ค่าเฉลี่ย 5.71 และมีฐาน 6.41 เมื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์ของค่า P.M. แล้ว แสดงว่า จุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรมมีคุณภาพอยู่ในระดับปานกลาง

2. กิจกรรมการเรียนรู้/ประสบการณ์ ค่า P.M. จากการวิเคราะห์คะแนนน้อยคือ 2.30 คะแนนมาก คือ 8.16 ค่าเฉลี่ย 6.57 และมัธยฐาน 7.60 เมื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์ของค่า P.M. แล้ว แสดงว่า กิจกรรมการเรียนรู้มีคุณภาพปานกลางค่อนข้างสูง

3. การประเมินผล ค่า P.M. จากการวิเคราะห์มีคะแนนน้อยคือ 2.90 และคะแนนสูงสุดคือ 5.30 ค่าเฉลี่ย 4.30 และมัธยฐาน 4.82 เมื่อนำไปเทียบกับเกณฑ์ของค่า P.M. แสดงว่า การประเมินผลมีคุณภาพระดับปานกลางค่อนข้างต่ำ

ถ้าดูในภาพรวมแล้ว การวิเคราะห์องค์ประกอบของหลักสูตรมีคุณภาพในระดับปานกลาง แต่ถ้าพิจารณาแต่ละองค์ประกอบแล้ว จะต้องปรับปรุงองค์ประกอบหลักสูตรด้านการประเมินผล

การประเมินหลักสูตรของปุ๋ยซองค์ เป็นการประเมินเอกสารหลักสูตรด้านจุดประสงค์การเรียนรู้ กิจกรรมประสบการณ์ และการประเมินผล มีความเหมาะสมที่จะทำการประเมินก่อนการนำหลักสูตรไปใช้จริง การวิเคราะห์แต่ละองค์ประกอบหลักสูตรควรทำอย่างระมัดระวัง เมื่อนำทั้ง 3 องค์ประกอบมาเปรียบเทียบแล้ว จะทำให้มองเห็นว่าควรปรับปรุงคุณภาพขององค์ประกอบหลักสูตรส่วนใด

3. การตัดสินพิจารณาโดยผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิ (Expert Judgement)

การประเมินหลักสูตรก่อนนำไปใช้ด้วยวิธีการตรวจสอบโดยผู้เชี่ยวชาญ นิยมใช้สำหรับการพิจารณาตัวหลักสูตร เพื่อดูว่าหลักสูตรที่พัฒนาขึ้นนั้น ในแต่ละส่วนของหลักสูตรมีความสอดคล้องสัมพันธ์กันหรือไม่ มีความเป็นเหตุเป็นผลกันเพียงใด ซึ่งโดยทั่วไปแล้ว ส่วนประกอบของหลักสูตรมักจะประกอบด้วย เป้าหมาย จุดมุ่งหมายทั่วไป จุดมุ่งหมายเฉพาะของหลักสูตร เนื้อหา กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล ผู้เชี่ยวชาญจะช่วยพิจารณาตัดสินว่าส่วนประกอบที่กล่าวนี้สอดคล้องไปด้วยกันได้จริงหรือไม่ ผู้เชี่ยวชาญที่จะทำการประเมินหลักสูตร ควรประกอบด้วยผู้ที่มีความรู้ความสามารถด้านการพัฒนาหลักสูตร และผู้ที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับเนื้อหาสาระของวิชาต่าง ๆ ที่บรรจุไว้ในหลักสูตร ความเป็นผู้เชี่ยวชาญที่แท้และมีความเป็นกลางจึงเป็นสาระสำคัญของการประเมินตามแนวทางนี้

สำหรับข้อดีของการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญก็คือ มีความง่ายต่อการนำไปปฏิบัติ เป็นการใช้ความสามารถทางปัญญาแบบบูรณาการของมนุษย์ และเป็นการยอมรับและยกย่องความเชี่ยวชาญชำนาญพิเศษของบุคคล อย่างไรก็ตามในสังคมที่กำลังพัฒนามักจะประสบปัญหาการขาดแคลนผู้รู้ผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาต่าง ๆ ซึ่งก็เป็นข้อจำกัดประการหนึ่งของการประเมินหลักสูตรโดยใช้วิธีการนี้ ส่วนข้อจำกัดอื่น ๆ ได้แก่ ผลการประเมินตามวิธีนี้อาจถูกวิพากษ์วิจารณ์ว่าไม่สามารถตรวจสอบซ้ำได้ กล่าวคือ ถ้าประเมินใหม่ ผลการประเมินอาจ

แปรเปลี่ยนไปได้ง่าย เป็นการประเมินที่มีความเป็นอัตนัยสูง และผลการประเมินตามวิธีนี้อาจจะยากต่อการสรุปเป็นนัยทั่วไป

ในการประเมินผลหลักสูตรโดยการให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องของส่วนประกอบของหลักสูตร จะใช้การหาดัชนีความสอดคล้อง (IOC: Index of Consistency) ซึ่งมีสูตรการคำนวณดังนี้

$$IOC = \frac{\Sigma R}{N}$$

เมื่อ ΣR = ผลรวมคะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด
 N = จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยนำคำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนมาให้คะแนนดังนี้

ข้อใดมีความเห็นว่าสอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	1
ข้อใดมีความเห็นว่าไม่แน่ใจ	กำหนดคะแนนเป็น	0
ข้อใดมีความเห็นว่าไม่สอดคล้อง	กำหนดคะแนนเป็น	-1

ค่า IOC นี้ จะมีค่าอยู่ระหว่าง +1 ถึง -1 โดยที่ค่าเป็นบวกจะหมายถึง ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นร่วมกันว่ารายการข้อคำถามข้อนั้นมีความสอดคล้องสัมพันธ์กัน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วถ้าค่า IOC เท่ากับ .50 หรือมากกว่า ก็แสดงว่า ส่วนประกอบที่เป็นรายการข้อคำถามในข้อนั้นมีความสอดคล้องกันตามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ แต่ถ้าค่า IOC น้อยกว่า .50 ก็แสดงว่า ผู้เชี่ยวชาญมีความคิดเห็นร่วมกันว่า รายการข้อคำถามหรือส่วนประกอบของหลักสูตรในข้อนั้นไม่สอดคล้องกัน

ตัวอย่างการคำนวณหาค่า IOC ภายหลังจากทำการสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ 4 คน เกี่ยวกับความสอดคล้องของส่วนประกอบของหลักสูตร ปรากฏผลดังตารางนี้

รายการส่วนประกอบ	คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ				CR	IOC
	คนที่ 1	คนที่ 2	คนที่ 3	คนที่ 4		
1. ความสอดคล้องระหว่างหลักการและ เหตุผลกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	1	1	-1	1	2	.50
2. ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ การเรียนรู้กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร	-1	1	-1	-1	-2	-.50
3. ความสอดคล้องระหว่างจุดประสงค์ การเรียนรู้กับเนื้อหาวิชา	1	1	1	0	3	.75

จากตัวอย่างการคำนวณ จะเห็นว่าข้อที่ 1 หลักการและเหตุผลกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตรที่เขียนไว้มีความสอดคล้องกัน เช่นเดียวกับข้อที่ 3 จุดประสงค์การเรียนรู้มีความสอดคล้องกับเนื้อหาวิชา แต่ข้อที่ 2 นั้น จุดประสงค์การเรียนรู้และจุดมุ่งหมายของหลักสูตรไม่สอดคล้องกัน ดังนั้น จากการประเมินส่วนนี้จึงควรมีการปรับปรุงการเขียน 2 ส่วนให้สัมพันธ์กัน ซึ่งก็อาจเขียนได้ใหม่ตามคำแนะนำเพิ่มเติมที่ได้จากการสอบถามผู้เชี่ยวชาญนั่นเอง

ผลการตัดสินใจพิจารณาหลักสูตรก่อนนำไปใช้โดยผู้เชี่ยวชาญ จะช่วยให้ได้คำตอบว่าหลักสูตรที่จัดทำขึ้นมีความสมเหตุสมผล นอกจากนั้นยังจะช่วยให้เกิดการปรับแก้หรือเขียนหลักสูตรขึ้นใหม่ให้ถูกต้องยิ่งขึ้น

นอกจากนี้เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินโครงร่างหลักสูตรโดยผู้เชี่ยวชาญ อาจใช้แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ประเด็นการประเมิน	ระดับความคิดเห็น				
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. ความชัดเจน 1.1 หลักการและเหตุผลในการจัดหลักสูตร 1.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร 1.3 วิชา/หัวข้อของหลักสูตร 1.4 จุดประสงค์ในแผนการฝึกอบรม 2. ความถูกต้อง 2.1 การกำหนดจุดประสงค์ 2.2 การจัดเนื้อหาการอบรม 3. ความสอดคล้อง 3.1 หลักการและเหตุผลกับจุดมุ่งหมาย ของหลักสูตร 3.2 จุดมุ่งหมายกับการประเมินผลการ- ฝึกอบรมของหลักสูตร ฯลฯ					

คำตอบของผู้เชี่ยวชาญแต่ละคนให้ค่าน้ำหนักคะแนนดังนี้

มากที่สุด	ให้คะแนนเป็น	5
มาก	ให้คะแนนเป็น	4
ปานกลาง	ให้คะแนนเป็น	3
น้อย	ให้คะแนนเป็น	2
น้อยที่สุด	ให้คะแนนเป็น	1

ต่อจากนั้นหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) คะแนนความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญ ใช้สูตร

$$\bar{X} = \frac{\Sigma x}{N}$$

เมื่อ \bar{X}	แทน	คะแนนเฉลี่ย
Σx	แทน	ผลรวมของคะแนนทั้งหมด
N	แทน	จำนวนผู้เชี่ยวชาญ

การแปลความหมายค่าเฉลี่ยน้ำหนักคะแนน แบ่งเป็น 5 ระดับ คือ

ค่าเฉลี่ย	4.51-5.00	หมายถึง	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย	3.51-4.50	หมายถึง	มาก
ค่าเฉลี่ย	2.51-3.50	หมายถึง	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย	1.51-2.50	หมายถึง	น้อย
ค่าเฉลี่ย	1.00-1.50	หมายถึง	น้อยที่สุด

การกำหนดเกณฑ์ค่าเฉลี่ยของความชัดเจน ความถูกต้อง ความสอดคล้อง ของหลักสูตร และองค์ประกอบต่าง ๆ ในหลักสูตร ใช้คะแนนเฉลี่ยรายข้อ ถ้าคำนวณค่าเฉลี่ยได้ตั้งแต่ 3.51 ขึ้นไป ถือว่า ใช้ได้ ข้อใดที่ได้คะแนนต่ำกว่านี้ ก็จะต้องพิจารณาถึงเหตุผลเป็นรายข้อ โดยการสัมภาษณ์อย่างไม่เป็นทางการกับผู้เชี่ยวชาญ เพื่อนำมาปรับปรุงหลักสูตรต่อไป

4. การประเมินความจำเป็น (Needs Assessment)

การประเมินความจำเป็นของหลักสูตร หมายถึงการศึกษาว่าหลักสูตรที่จัดทำขึ้น เป็นหลักสูตรที่สนองตอบความต้องการของกลุ่มเป้าหมายที่เป็นผู้รับผลหรือรับบริการโดยแท้จริงเพียงใดประการหนึ่ง อีกประการหนึ่งนั้นเป็นการศึกษาว่า หลักสูตรที่จัดทำขึ้นเป็นความต้องการที่แท้จริงของหน่วยงานองค์กรนั้นโดยตรง และเป็นไปเพื่อผลประโยชน์ต่อกลุ่มเป้าหมายในด้านคุณภาพชีวิตโดยรวมหรือไม่ นอกจากนี้การประเมินความจำเป็นยังเป็นกระบวนการสำหรับการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบแน่ชัดลงไปว่าปัญหาและความต้องการอันไหน เป็นปัญหาและความต้องการที่แท้จริง ปัญหาและความต้องการอันไหนมีความสำคัญกว่ากัน การประเมินความจำเป็นเป็นการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลพื้นฐาน ซึ่งเป็นขั้นตอนขั้นแรกหรือ ขั้นที่ 1 ของกระบวนการพัฒนาหลักสูตร และมีวิธีดำเนินการได้หลายวิธี คือ การใช้แบบสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต การทดสอบ การประชุมสัมมนา และการศึกษาจากเอกสาร

ตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวกับการพัฒนาหลักสูตรและมีการประเมินความจำเป็น

1. หลักสูตรการอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยก่อนเรียนสำหรับพ่อแม่ในชุมชนเกษตรกรรมชนบท (นิภา ทองไทย 2525)

ในขั้นตอนที่ 1 ของการพัฒนาหลักสูตร ผู้วิจัยได้ทำการสำรวจชุมชนโดยตั้งวัตถุประสงค์ของการสำรวจ ดังนี้

(1) เพื่อสำรวจสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับชีวิตความเป็นอยู่ของคนในชุมชน อันจะส่งผลต่อวิถีทางการอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยก่อนเรียนของชุมชนด้วย

(2) เพื่อสำรวจการอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยก่อนเรียนของพ่อแม่ในชุมชน ว่ามีความถูกต้องเหมาะสมตามข้อแนะนำซึ่งเสนอแนะไว้ในเอกสารและหนังสือเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยก่อนเรียนที่นำมาอ้างอิงอย่างไรหรือไม่ เพื่อนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจมาพิจารณาถึงสภาพของปัญหาและความจำเป็นของหลักสูตร

(3) เพื่อสำรวจความรู้ความเข้าใจ การปฏิบัติตน และความต้องการของพ่อแม่ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่าง ว่ามีความรู้ความเข้าใจและการปฏิบัติตนเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยก่อนเรียนอย่างไร ยังขาดความรู้ความเข้าใจในด้านใดบ้าง และมีความต้องการที่จะอบรมเรื่องใดเป็นพิเศษ เพื่อจะได้นำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจนี้ มาเป็นประโยชน์ในการจัดลำดับความสำคัญของจุดมุ่งหมายและเนื้อหาของหลักสูตร

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสังเกตและแบบสัมภาษณ์

1. แบบสังเกตสภาพทั่วไปของชุมชน

หัวข้อและรายการที่สังเกต	ข้อมูลที่ต้องการ
1.1 สภาพทางภูมิศาสตร์ 1.1.1 อาณาเขต 1.1.2 สถานบริการชุมชน 1.1.3 ภูมิประเทศและภูมิอากาศ	จำนวนและชื่อของหมู่บ้านที่อยู่ในชุมชน จำนวนของสถานีนามัย โรงเรียน วัด ตลาด ร้านค้า สถานีตำรวจ และสนามเด็กเล่น ลักษณะของพื้นที่ และฤดูกาลโดยทั่วไป
1.2 สภาพทางเศรษฐกิจ 1.3 สภาพทางการปกครอง 1.4 สภาพทางสังคม	ฯลฯ

2. แบบสังเกตประเภทอาหารที่มีจำหน่ายในท้องตลาด (ทำการสังเกต 25 วัน)

วันที ประเภทอาหาร	วันที									รวม
	1	2	3	4	5	6	7.....24	25		
หมู่ที่ 1 เนื้อสัตว์ เครื่องในสัตว์ ถั่วเมล็ดแห้ง อาหารจากถั่ว นม ไข่ต่าง ๆ										
หมู่ที่ 2 ข้าวต่าง ๆ แป้งต่าง ๆ ที่ทำจากข้าว น้ำตาลต่าง ๆ หัวมัน เผือก ฯลฯ										

หมายเหตุ บันทึกชื่ออาหารในแต่ละประเภทและความถี่ของประเภทอาหารในแต่ละวัน

3. แบบสัมภาษณ์พ่อแม่เด็กวัยก่อนเรียนในชุมชนเกษตรกรรมเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยก่อนเรียน

ชื่อผู้ให้สัมภาษณ์	ที่อยู่.....
อายุ.....	ระดับการศึกษา.....
เพศของลูก.....	อายุของลูก.....
วันที่ทำการสัมภาษณ์.....	เวลาที่ใช้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์

1. เรื่องโภชนาการ

1.1 นมและการให้นมแก่ทารก

(1) ท่านคิดว่านมแม่กับนมขวดอย่างไรดีกว่ากัน

ก. นมแม่

ข. นมขวด

(2) ทำไมท่านจึงคิดว่าดีกว่า

สำหรับผู้ตอบว่านมแม่ดีกว่า

สำหรับผู้ตอบว่านมขวดดีกว่า

ก. ประหยัด

ก. มีประโยชน์

ข. สะดวก

ข. สะดวก

ค. ทำให้เด็กแข็งแรง

ค. ทำให้เด็กแข็งแรง

ง. ทำให้ลูกรักแม่

ง. อื่น ๆ

จ. อื่น ๆ

(3) ท่านให้ลูกกินนมตนเองหรือนมขวด

ก. นมตนเอง

ข. นมขวด

(4) ท่านคิดว่าคนให้ลูกกินนมตนเอง ควรเริ่มให้ลูกกินเมื่อลูกอายุได้กี่วัน

ก. 1-2 วัน

ข. 3-4 วัน

ค.

(5) ท่านคิดว่าคนที่ให้ลูกกินนมแม่ ควรบีบนมเหลืองทิ้งก่อนให้นมมือแรก ๆ หรือไม่ เพราะเหตุใด ท่านที่ให้ลูกกินนมตนเอง ท่านบีบนมเหลืองทิ้งหรือไม่ เพราะเหตุใด

(6) ท่านคิดว่าคนที่ให้นมลูก ควรล้างมือและล้างเต้านมก่อนให้นมลูกทุกครั้งหรือไม่

ก. ควรล้างทุกครั้ง

ข. แล้วแต่โอกาส

ค. ไม่ต้องล้างก็ได้

(7) ท่านคิดว่าเวลาแม่ให้นมลูกควรนั่งหรือนอนให้

ก. นั่งให้

ข. นอนให้

ค.

ฯลฯ

2. เรื่องการสร้างภูมิคุ้มกันโรคเด็ก

2.1 การฉีดยา

(1) ท่านรู้หรือไม่ว่าเด็กตั้งแต่แรกเกิดถึง 5 ปี จะต้องฉีดยาป้องกันโรคอะไรบ้าง และแต่ละโรค ควรได้รับการฉีดยาเมื่ออายุเท่าใด

(2) ท่านมีการบันทึกการฉีดยาของลูกหรือไม่

ฯลฯ

3. การรักษาความสะอาดร่างกายทารกและเด็กเล็ก

ฯลฯ

4. การนอน

ฯลฯ

แบบสัมภาษณ์เพิ่มเติม

- (1) ท่านคิดว่าหญิงมีครรภ์และหญิงที่ให้นมลูกควรกินอาหารประเภทใดบ้าง และควรงดอาหารประเภทใด และในขณะที่ท่านท้องหรือในช่วงให้นมลูกท่านกินอะไรบ้าง
- (2) ท่านคิดว่าอาหารอะไรที่จะบำรุงสมองของเด็กอ่อนและเด็กเล็ก ท่านให้อาหารนั้นแก่ลูกของท่านหรือไม่

แบบสัมภาษณ์เพิ่มเติม

1. ถ้าจะมีการจัดการอบรมให้ท่านได้มีความรู้และปฏิบัติตนให้ถูกต้องเกี่ยวกับการอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยก่อนเรียน เพื่อให้ลูกของท่านแข็งแรง ฉลาด และเป็นคนดี ท่านต้องการมีความรู้เรื่องใดบ้าง โดยในแต่ละหัวข้อท่านต้องการอบรมเรื่องใดมากที่สุด

1. ด้านโภชนาการ

ฯลฯ

2. ด้านการสร้างภูมิคุ้มกันและบำรุงรักษาฟัน

ฯลฯ

3. ด้านการรักษาอนามัยอื่น ๆ

ฯลฯ

2. การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์สำหรับครูประถมศึกษา (วิจิต สุรัตน์เรืองชัย 2534)

ผู้วิจัยประเมินความจำเป็นโดยการสำรวจข้อมูลเกี่ยวกับครูประถมศึกษา โดยตั้งวัตถุประสงค์ของการสำรวจดังนี้

- (1) เพื่อศึกษาความรู้พื้นฐานของครูประถมศึกษาเกี่ยวกับโรคเอดส์
- (2) เพื่อศึกษาสภาพความเสี่ยงของครูประถมศึกษาต่อการได้รับเชื้อเอดส์
- (3) เพื่อศึกษาสภาพการจัดการเรียนการสอนเรื่องโรคเอดส์ในโรงเรียนประถมศึกษา
- (4) เพื่อศึกษาความต้องการของครูประถมศึกษาเกี่ยวกับการฝึกอบรมทางด้านเนื้อหาสาระ

สำหรับการฝึกอบรม วิธีการฝึกอบรม สื่อประกอบการฝึกอบรม ระยะเวลาในการฝึกอบรม และความต้องการอื่น ๆ

เครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจเป็นแบบสอบถาม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

แบบทดสอบวัดความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ สำหรับครูประถมศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย \surd หน้าข้อความที่ท่านคิดว่ากล่าวถูกต้อง และทำ
เครื่องหมาย \times หน้าข้อความที่ท่านคิดว่ากล่าวผิด

- 1. โรคเอดส์ หมายถึง กลุ่มอาการของโรคมุมิแพชชนิดหนึ่ง
- 2. จากหลักฐานทางการแพทย์ พบว่า โรคเอดส์เกิดขึ้นครั้งแรกที่ประเทศฝรั่งเศส
- 3. ปัจจุบันยังไม่ทราบสาเหตุที่แท้จริงของโรคเอดส์
- .. . 4. เชื้อเอดส์พบได้ในอูจจาระและปัสสาวะของผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อเอดส์
- . 5. ผู้ที่ได้รับเชื้อเอดส์เข้าสู่ร่างกายไม่จำเป็นต้องป่วยเป็นโรคเอดส์เสมอไป
- 6. ผู้ที่ได้รับเชื้อเอดส์เข้าสู่ร่างกายในระยะแรกอาจมีอาการคล้ายเป็นไข้หวัด
- 7. ต่อมลูกหมากโตเป็นอาการหนึ่งของอาการติดเชื้อเอดส์ในระยะที่เรียกว่า
“อาการสัมพันธ์กับเอดส์”
- . 8. ผู้หญิงที่มีเชื้อเอดส์อยู่ในร่างกายจะทำให้เป็นหมันแบบชั่วคราว
- .. \geq 9. เชื้อเอดส์ติดต่อกันได้เพียง 3 ทางเท่านั้น คือ ทางเพศสัมพันธ์ ทางกระแสเลือด
และทางกรรมมารดาสู่ทารก
- .. . 10. การสัมผัสกอดรัดกับผู้ป่วยโรคเอดส์ไม่ทำให้ติดเชื้อเอดส์
- .. . 11. การใช้ใบมีดโกน ที่ตัดเล็บ แปรงสีฟัน ร่วมกับผู้ป่วยโรคเอดส์ ทำให้ติดเชื้อ
เอดส์ได้
- . 12. การใช้สระว่ายน้ำร่วมกับผู้ป่วยโรคเอดส์ทำให้ติดเชื้อเอดส์ได้
- . 13. ปัจจุบันยังไม่มีวิธีป้องกันโรคเอดส์ที่ได้ผลอย่างแท้จริง
- 14. เชื้อเอดส์เมื่ออยู่นอกร่างกายจะอ่อนแอมาก
- 15. แอลกอฮอล์ที่ใช้ฆ่าเชื้อโรคทั่วไปสามารถใช้ฆ่าเชื้อเอดส์ที่ติดตามผิวหนังได้
- 16. ผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อเอดส์มีหน้าที่ต้องแจ้งความต่อเจ้าหน้าที่ตามกฎหมาย
- 17. ผู้มีหน้าที่รับแจ้งความเรื่องโรคเอดส์ตามกฎหมาย ได้แก่ กำนันและผู้ใหญ่บ้าน
- .. 18. การแจ้งความเรื่องโรคเอดส์ต้องแจ้งภายใน 48 ชั่วโมง นับตั้งแต่ทราบว่าป่วย
หรือติดเชื้อเอดส์
- 19. โรคเอดส์เป็นโรคต้องห้ามในการเข้ารับราชการ
- 20. โรคเอดส์เป็นหัวข้อหนึ่งในกลุ่มสร้างเสริมประสบการณ์ชีวิต ตามหลักสูตร
ประถมศึกษาฉบับปรับปรุง พุทธศักราช 2533

แบบสำรวจข้อมูลสำหรับครูประถมศึกษา

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องที่ตรงกับความต้องการหรือสภาพที่เป็นจริงของท่าน ตามแบบสำรวจซึ่งแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพความเสี่ยงของครูประถมศึกษาต่อการได้รับเชื้อเอชไอวี

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการเรียนการสอนเรื่องโรคเอดส์ในโรงเรียนประถมศึกษา

ตอนที่ 3 ความต้องการของครูประถมศึกษาเกี่ยวกับการฝึกอบรม

ตอนที่ 1 สภาพความเสี่ยงของครูประถมศึกษาต่อการได้รับเชื้อเอชไอวี

1. สถานภาพส่วนตัวของท่าน

1.1 เพศ

ชาย หญิง

1.2 การสมรส

โสด สมรส อื่น ๆ (ระบุ)

2. การมีเพศสัมพันธ์ของท่านมีลักษณะอย่างไร

- ยังไม่เคยมีเพศสัมพันธ์
- มีเพศสัมพันธ์กับเฉพาะสามี/ภรรยาของตนเอง
- มีเพศสัมพันธ์กับบุคคลทั่วไป/หญิงหรือชายบริการ

3. ท่านเคยไปเที่ยวอาบอบนวด โรงน้ำชา สถานบริการทางเพศ บ่อยเพียงใดใน 1 เดือน

เคยบ่อย เคยบางครั้ง ไม่เคย

4. ระหว่างปี พ.ศ. 2527-2532 ท่านเคยบริจาคโลหิตบ่อยเพียงใด

เคยบ่อย เคยบางครั้ง ไม่เคย

5. ระหว่างปี พ.ศ. 2527-2532 ท่านเคยรับโลหิตเข้าสู่ร่างกายจากโรงพยาบาลหรือจากที่อื่นบ่อยเพียงใด

เคยบ่อย เคยบางครั้ง ไม่เคย

6. ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2527 เป็นต้นมา ท่านเคยฉีดยาให้กับตนเองหรือได้รับการฉีดยาจากบุคคลอื่นที่ไม่ใช่แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุขบ่อยเพียงใด

เคยบ่อย เคยบางครั้ง ไม่เคย

7. ท่านใช้ใบมีดโกน ที่ตัดเล็บ แปรงสีฟัน ร่วมกับผู้อื่นบ้างหรือไม่
 ใช้ร่วมกับผู้อื่นเป็นประจำ ใช้ร่วมกับผู้อื่นเป็นบางครั้ง ใช้ส่วนตัว
8. ที่พัก/โรงเรียนของท่านอยู่ใกล้แหล่งบริการเหล่านี้บ้างหรือไม่ (ภายในระยะ 2 กิโลเมตร)
 สถานบริการทางเพศ โรงน้ำชา สถานอาบอบนวด
 โรงแรม่านรูด บาร์ คลับ
 ไม่อยู่ใกล้
9. ที่พัก/โรงเรียนของท่านอยู่ใกล้แหล่งอบายมุขเหล่านี้บ้างหรือไม่ (ภายในระยะ 2 กิโลเมตร)
 แหล่งยาเสพติด แหล่งการพนัน ไม่อยู่ใกล้
10. ท่านมีเกณฑ์ในการเลือกใช้บริการเสริมความงาม (ตัดผม ตัดเล็บ เจาะหู ฯลฯ) จากสถานบริการอย่างไร
 เลือกร้านที่สะอาด เลือกร้านที่สะดวก ไม่เคยใช้บริการ

ตอนที่ 2 สภาพการจัดการเรียนการสอนเรื่องโรคเอดส์ในโรงเรียนประถมศึกษา

1. โรงเรียนของท่านได้จัดบริการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์แก่นักเรียนอย่างไร
 จัดเป็นกิจกรรมพิเศษ (ถ้าเลือกข้อนี้ข้ามไปทำข้อ 3)
 สอนในชั้นเรียน (ถ้าเลือกข้อนี้ข้ามไปทำข้อ 3)
 ไม่เคยจัดบริการ
 อื่น ๆ (ระบุ)
2. จากข้อ 1 ถ้าไม่เคยจัด/โรงเรียนของท่านมีโครงการที่จะให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์แก่นักเรียนบ้างหรือไม่
 มี ไม่มี เพราะ.....
3. ท่านเคยได้รับการถามเรื่องโรคเอดส์จากนักเรียนบ้างหรือไม่
 เคย ไม่เคย (ถ้าเลือกข้อนี้ข้ามไปทำข้อ 6)
4. จากข้อ 3 ถ้าเคย/เป็นนักเรียนชั้นใด
 ป. 1-2 ป.3-4 ป.5-6
5. จากข้อ 3 ถ้าเคย/ท่านตอบอย่างไร
 ตอบอย่างละเอียด ตอบอย่างคร่าว ๆ
 ไม่ตอบ เพราะ.....

6. ถ้าท่านต้องรับผิดชอบในการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์แก่นักเรียน ท่านมีความมั่นใจในการให้ความรู้หรือไม่
- มั่นใจ ไม่มั่นใจ เพราะ.....
7. ท่านคิดว่าโรงเรียนของท่านมีความพร้อมในการสอนเรื่องโรคเอดส์หรือไม่
- พร้อม (ถ้าเลือกข้อนี้ข้ามไปทำข้อ 9)
- ไม่พร้อม เพราะ.....
8. จากข้อ 7 ถ้าไม่พร้อม/ท่านคิดว่าควรพัฒนาด้านใดให้พร้อมเป็นอันดับแรก
- ผู้สอน หลักสูตร
- อื่น ๆ (ระบุ)
9. โรงเรียนของท่านมีเอกสารหรือสื่อสำหรับให้ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์แก่นักเรียนเพียงใด
- มีมาก มีปานกลาง ไม่มี
10. ความคิดเห็นอื่น ๆ (ถ้ามี).....
-

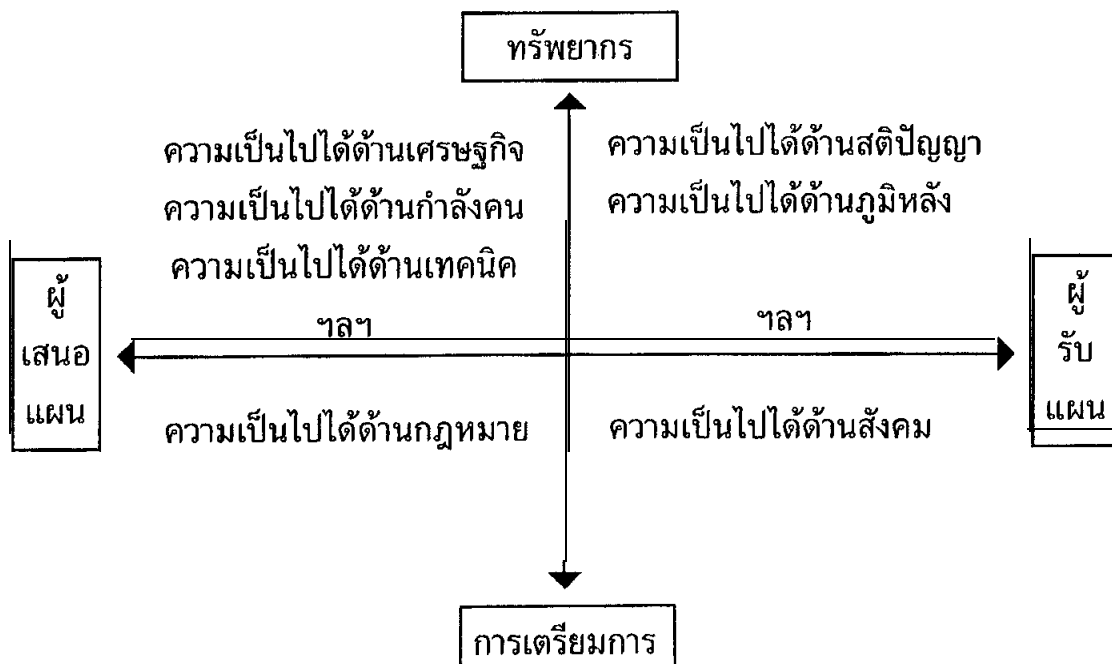
ตอนที่ 3 ความต้องการของครูประถมศึกษาเกี่ยวกับการฝึกอบรม

1. ท่านต้องการได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์เพียงใด
- มาก ปานกลาง น้อย
2. ท่านต้องการได้รับความรู้ในเรื่องใดบ้าง (เลือกได้มากกว่า 1 รายการ)
- ประวัติของโรคเอดส์ การรักษาโรคเอดส์
- การติดต่อของโรคเอดส์ กฎหมายเกี่ยวกับโรคเอดส์
- อาการของผู้ป่วยโรคเอดส์ วิธีสอนเรื่องโรคเอดส์
- การป้องกันโรคเอดส์ อื่น ๆ (ระบุ).....
3. ท่านคิดว่าวิธีการฝึกอบรมแบบใดเหมาะสมที่สุดสำหรับครูประถมศึกษา เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ ตลอดจนสามารถสอนนักเรียนเรื่องโรคเอดส์ได้
- อบรมเชิงปฏิบัติการ สัมมนา
- ประชุมชี้แจง อื่น ๆ (ระบุ).....

4. ท่านคิดว่าสื่อประกอบการฝึกอบรมชนิดใดเหมาะสมที่สุดสำหรับครูประถมศึกษาในการฝึกอบรมเพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ ตลอดจนสามารถสอนนักเรียนเรื่องโรคเอดส์ได้
- ชุดฝึกอบรมด้วยตนเอง สไลด์ เทปโทรทัศน์ แผ่นใส
- เอกสารประกอบการบรรยาย อื่น ๆ (ระบุ).....
5. ท่านคิดว่าใช้เวลากี่วันจึงจะเหมาะสมในการฝึกอบรมให้ครูประถมศึกษาที่มีความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์ ตลอดจนสามารถสอนนักเรียนในเรื่องโรคเอดส์ได้
- 1-3 วัน 7 วันขึ้นไป
- 4-6 วัน อื่น ๆ (ระบุ).....
6. ความคิดเห็นอื่น ๆ (ถ้ามี)

5. การศึกษาความเป็นไปได้ (Feasibility Study)

การศึกษาความเป็นไปได้นี้เป็นการประเมินที่ใช้ผลสรุปเพื่อการตัดสินใจก่อนเริ่มกิจกรรมหรือโครงการ การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการด้านการศึกษจะต้องพิจารณาแยกเป็น 2 มิติ คือ มิติของ “ผู้เสนอ” โครงการ และมิติของผู้ได้รับผลจากการดำเนินงานตามโครงการ ซึ่งเรียกว่า “ผู้รับ” การวิเคราะห์ในแต่ละมิติ ให้คำนึงถึงความเป็นไปได้ของทรัพยากรที่จำเป็นต้องมีหรือต้องใช้ และการเตรียมการเพื่อให้โครงการดำเนินไปได้ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดซึ่งสามารถเขียนเป็นภาพประกอบได้ดังนี้ (Werdelin.1977)



การวิเคราะห์แนวความคิดของการศึกษาความเป็นไปได้อาจจัดทำแผนทางด้านการศึกษา

จากภาพประกอบ แสดงให้เห็นรูปแบบและปัจจัยที่ศึกษาตามแนวความคิดของ เวิร์เดลิน ซึ่งแสดงไว้ 7 ด้านด้วยกัน คือ ด้านเศรษฐกิจ ด้านกำลังคน ด้านเทคนิค ด้านกฎหมาย ด้านสติปัญญา ด้านภูมิหลัง และด้านสังคม เมื่อพิจารณาจากผู้เสนอแผน ก็ต้องมอง 2 ทาง คือ ความเป็นไปได้ด้านทรัพยากร เช่น เศรษฐกิจ กำลังคน และเทคนิควิธี ฯลฯ อีกทางหนึ่งคือ ด้านการเตรียมการในด้านกฎหมาย เป็นต้น ถ้าพิจารณาจากผู้รับแผน ก็ต้องมองความเป็นไปได้ 2 ทาง เช่นเดียวกัน คือ การศึกษาความเป็นไปได้ด้านสังคมที่แวดล้อมและเกี่ยวข้องกับโครงการ และการศึกษาความเป็นไปได้ด้านสติปัญญาและด้านภูมิหลังของผู้เรียน

ในปัจจัยแต่ละด้าน เวิร์เดลิน (Werdelin.1977: 282-288) ได้แนะนำให้ศึกษาตัวแปร ดังนี้

1. ความเป็นไปได้ด้านเศรษฐกิจ ศึกษากำลังเงินค่าใช้จ่ายของโครงการในด้านต่าง ๆ เช่น เงินเดือนครู อาคารสถานที่ สื่อ เครื่องมือ อาหาร ยา และสุขภาพอนามัย การปรับปรุงระบบขององค์การ และอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง สิ่งดังกล่าวเหล่านี้ต้องคาดคะเนออกมาเป็นวงเงิน ค่าใช้จ่ายที่มีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุดและสอดคล้องกับสภาพความจำเป็นทางเศรษฐกิจมากที่สุด และจะต้องมีระบบทดสอบความคลาดเคลื่อนได้

2. ความเป็นไปได้ด้านกำลังคนหรือทรัพยากรมนุษย์ ศึกษาความพร้อมของผู้สอน และบุคลากรที่จะร่วมในโครงการ เช่น ผู้มีคุณสมบัติที่จะสร้างสื่อและผลิตวัสดุอุปกรณ์ เพื่อการสอนนักเรียน และการฝึกอบรมครู ครูใหญ่ ศึกษานิเทศก์ หรือบุคคลอื่น ๆ ในองค์การให้สามารถทำงานได้ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องวางแผนดำเนินการให้รอบคอบ บางเรื่องหรือทั้งหมดอาจจำเป็นต้องตรวจสอบหรือทดลองก่อน

3. ความเป็นไปได้ทางเทคนิค ต้องมีการตรวจสอบหรือทดลองว่า สิ่งต่าง ๆ เช่น เครื่องถ่ายวิทยุหรือโทรทัศน์ เครื่องพิมพ์ โรงงานที่จะผลิตวัสดุหรืออุปกรณ์ และบริษัทรับเหมาก่อสร้างอาคาร ฯลฯ มีอยู่พร้อมจะดำเนินการได้ตามโครงการ

4. ความเป็นไปได้ทางด้านกฎหมาย ศึกษากฎหมาย ระเบียบ ข้อตกลงและสัญญาต่างๆ รวมทั้งกลไกการบริหารที่เอื้อต่อการปฏิบัติงานตามโครงการหรือสิทธิของครู อำนาจ และหน้าที่ของผู้บริหารโรงเรียนและเจ้าหน้าที่ทางการศึกษาที่จะดำเนินการ หรือเป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการ

5. ความเป็นไปได้ทางสังคม ศึกษาบุคคลที่เกี่ยวข้องและได้รับผลจากโครงการ เช่น ผู้เรียน ครู และกลุ่มบุคคลต่าง ๆ เพื่อจะดูว่าจะยอมรับความเปลี่ยนแปลงหรือไม่ เพียงใด วิธีการศึกษา คือ สุ่มตัวอย่างมาให้แสดงความคิดเห็น หรือเจตคติเกี่ยวกับการดำเนินงาน หรือผลที่ได้จากโครงการ โดยใช้เครื่องมือวัดทางสังคมที่เหมาะสม มีความเที่ยงตรงและเชื่อถือได้

6. การศึกษาความเป็นไปได้เกี่ยวกับภูมิหลังและสติปัญญาของผู้เรียนและบุคลากรอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง อาจได้ข้อมูลเก่าที่มีอยู่แล้ว หรือบางกรณีอาจจำเป็นต้องรวบรวมใหม่จากกลุ่มตัวอย่าง ข้อจำกัดของการศึกษาในเรื่องนี้คือ ไม่สามารถวัดภูมิหลังและความสามารถของบุคคลได้ในสถานการณ์ที่เป็นจริง ผลคาดคะเนจึงอาจคลาดเคลื่อนไปบ้าง

การศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการหรือการใช้หลักสูตร จะต้องมีการรวบรวมความคิดเห็นจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ เช่น กลุ่มเป้าหมายผู้รับบริการจากโครงการหรือรับผลจากหลักสูตร และกลุ่มบุคคลที่เกี่ยวข้องที่เป็นผู้ปฏิบัติโครงการหรือจัดหลักสูตร ทั้งนี้อาจใช้การสัมภาษณ์ การสำรวจโดยใช้แบบสอบถาม และการสังเกตเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล

ตัวอย่างงานวิจัยที่เกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการทางการศึกษา

1. การศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของสถาบัน

เทคโนโลยีราชมงคล ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สำหรับโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาใน กรุงเทพมหานคร (ฉลวย ประชาบาล 2533)

ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของสถาบัน เทคโนโลยีราชมงคล ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สำหรับโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา ในกรุงเทพมหานคร โดยพิจารณาจาก

1. ความพร้อมด้านการจัดการเรียนการสอน ซึ่งประกอบด้วย

1.1 ความพร้อมด้านทรัพยากร

1.2 ความพร้อมด้านการสอนของอาจารย์

2. ความต้องการของตลาดแรงงาน

กลุ่มตัวอย่าง: ผู้บริหารโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา อาจารย์ผู้สอนหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง ประเภทวิชาบริหารธุรกิจในโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษา ผู้ประกอบการซึ่งเป็นผู้จัดการฝ่ายบุคคล หรือหัวหน้าแผนกของห้างสรรพสินค้า ธนาคาร และรัฐวิสาหกิจ

เครื่องมือวิจัย: แบบสอบถามมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ

2. การประเมินสภาพความพร้อมของท้องถิ่นในการขยายการศึกษาพื้นฐาน 12 ปี (กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ อ้างถึงใน วัลลภ กันทรัพย์ 2540: 32-35)

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อประเมินสภาพความพร้อมของท้องถิ่นในการขยายการศึกษาพื้นฐาน 12 ปี โดยเน้นศึกษาที่สภาพความพร้อมของโรงเรียน หน่วยงานการศึกษาในระดับท้องถิ่น ผู้เรียน ผู้ปกครอง และชุมชน

ประเด็นหลักที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น 6 ข้อดังนี้

1. สภาพความพร้อมของโรงเรียน มี 3 ประเด็นย่อย คือ
 - 1.1 ความพร้อมด้านอาคารสถานที่
 - 1.2 ความพร้อมด้านบุคลากร และวัสดุอุปกรณ์การสอน
 - 1.3 ความพร้อมด้านระบบบริหาร และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน
2. สภาพความพร้อมของหน่วยงานสนับสนุนการศึกษาในท้องถิ่น มี 2 ประเด็นย่อยคือ
 - 2.1 ความพร้อมด้านบุคลากร และวัสดุอุปกรณ์
 - 2.2 ความพร้อมด้านการประสานงานระหว่างหน่วยงาน
3. สภาพความต้องการของผู้ปกครอง
4. สภาพความพร้อมของชุมชน
5. สภาพความพร้อมของผู้เรียน
6. ทางเลือกปฏิบัติในการขยายการศึกษาพื้นฐาน 12 ปี

กลุ่มตัวอย่าง: มี 5 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้บริหาร ผู้ปฏิบัติงาน นักเรียน ผู้ปกครอง และบุคคล ในชุมชน

เครื่องมือในการวิจัย: ใช้แบบสอบถามกับทุกกลุ่มตัวอย่าง แยกเป็น 5 ฉบับ นอกจากกลุ่ม ประชาชนซึ่งเป็นกลุ่มย่อยของกลุ่มบุคคลในชุมชนที่ใช้วิธีสัมภาษณ์แทน

3. การประเมินความเป็นไปได้ ก่อนเริ่มดำเนินโครงการขยายการศึกษาภาคบังคับจาก ประถมศึกษาปีที่ 6 เป็นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ของโรงเรียนสำนักสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ (สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ 2535 อ้างถึงใน นิตยา ชูโต 2536: 180)

ประเด็นที่ประเมิน

1. ความพร้อมของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ ที่จะจัดการศึกษา ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โดยพิจารณาความพร้อมของสถานที่เรียน บุคลากร วัสดุครุภัณฑ์ และค่าใช้จ่าย

2. การคาดคะเนผลกระทบของการขยายโอกาสการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ที่มีต่อการจัดการศึกษาและคุณภาพแรงงาน ดังต่อไปนี้

- 2.1 การจัดการศึกษาในระดับประถมศึกษาของโรงเรียนประถมศึกษาที่ขยายโอกาส
- 2.2 การจัดการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาของโรงเรียนใกล้เคียง
- 2.3 การศึกษาในระดับอุดมศึกษา
- 2.4 คุณภาพแรงงาน

3. แนวปฏิบัติในการขยายโอกาสทางการศึกษา ซึ่งต้องแก้แผนการศึกษาแห่งชาติและพระราชบัญญัติต่าง ๆ จึงต้องดำเนินโครงการนำร่องขยายการศึกษาภาคบังคับ เพื่อหารูปแบบการดำเนินงานที่เหมาะสม

ข้อมูลจากประเด็นที่ประเมินข้อ 1-3 นี้ สามารถนำมาใช้พิจารณาความเป็นไปได้ ที่จะให้สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติดำเนินโครงการขยายโอกาส ซึ่งควรเริ่มจากโครงการนำร่องก่อน

6. การทดลองนำร่อง (Pilot Study)

เป็นอีกวิธีหนึ่งในการตรวจสอบและประเมินหลักสูตรก่อนที่จะนำไปใช้จริง การทดลองนำร่องหรือการทดลองใช้หลักสูตรหมายถึง การนำหลักสูตรนั้น ๆ ไปทดลองใช้กับกลุ่มเป้าหมายที่แท้จริงของหลักสูตร แต่ลดขนาดและจำนวนกลุ่มเป้าหมายลง โดยเหลือเพียงจำนวนน้อย และระยะเวลาสั้นลง ตลอดจนเลือกเอาเฉพาะตอนใดตอนหนึ่งของหลักสูตรมาทำการทดลอง วัตถุประสงค์ในการใช้การทดลองนำร่องในการประเมินผลหลักสูตรก่อนดำเนินการ ก็เพื่อจะรู้ว่าหากมีการดำเนินการใช้หลักสูตรแล้วจะมีผลอะไรเกิดขึ้นบ้าง มีอุปสรรคข้อจำกัดอะไรที่อาจจะทำให้วัตถุประสงค์ของหลักสูตรไม่ได้รับการสนองตอบ นอกจากนี้การทดลองนำร่องยังทำให้ผู้พัฒนาหลักสูตรได้ตรวจสอบความเที่ยงตรง และความเชื่อถือได้ของเครื่องมือที่สร้างขึ้น ข้อมูลที่ได้จากการทดลองนำร่องจะนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตรให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น การทดลองนำร่องสำหรับประเมินผลหลักสูตรนี้จะเกี่ยวข้องกับการกำหนดออกแบบแผนการทดลอง (Experimental Design) ในลักษณะเป็นการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยนิยมใช้แบบทดสอบ แบบสอบถาม และการสังเกต เป็นเครื่องมือและวิธีการในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งรายละเอียดของการวิจัยเชิงทดลองจะกล่าวถึงในบทต่อไป

แบบฝึกหัด

1. การประเมินก่อนนำหลักสูตรไปใช้มีประโยชน์อย่างไร
2. ให้คิดชื่อหลักสูตรฝึกอบรมที่ท่านสนใจ 1 หลักสูตร แล้วสร้างแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) เพื่อประเมินหลักสูตรนั้น
3. จากแนวทางการประเมินหลักสูตรที่เสนอโดยแฟร็ท ท่านคิดว่ามีข้อใดบ้างที่จำเป็นสำหรับใช้เป็นแนวทางการประเมินหลักสูตรที่ท่านมีส่วนเกี่ยวข้องอยู่ในปัจจุบัน
4. ให้สำรวจงานวิจัยเกี่ยวกับเรื่องต่อไปนี้ แล้วรายงานขั้นตอนที่ผู้วิจัยใช้
 - 4.1 งานวิจัยที่มีการประเมินความจำเป็น
 - 4.2 งานวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาความเป็นไปได้
 - 4.3 งานวิจัยที่ใช้เทคนิคการวิเคราะห์แบบปุชของค์
5. ถ้าจะทำการวิเคราะห์หลักสูตรแบบปุชของค์ ท่านอยากจะทำการวิเคราะห์หลักสูตรในรายวิชาใด ลองแสดงขั้นตอนการวิเคราะห์ดู แล้วตรวจสอบคุณภาพว่าเป็นอย่างไร
6. สร้างแบบสอบถามความคิดเห็นของผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบโครงสร้างของหลักสูตรในประเด็นต่อไปนี้
 1. ความเหมาะสมในเรื่องต่อไปนี้
 - 1.1 หลักการของหลักสูตร
 - 1.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
 - 1.3 รายวิชา
 - 1.4 จุดประสงค์การเรียนรู้
 2. ความสอดคล้องในเรื่องต่อไปนี้
 - 2.1 หลักการและเหตุผลกับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
 - 2.2 จุดมุ่งหมายของหลักสูตรกับรายวิชาในหลักสูตร
 - 2.3 เนื้อหาในแต่ละรายวิชากับชื่อวิชาในหลักสูตร
 - 2.4 จุดประสงค์การเรียนรู้กับจุดมุ่งหมายของหลักสูตร
 - 2.5 จุดประสงค์การเรียนรู้กับเนื้อหาวิชา
 - 2.6 เนื้อหาวิชา กิจกรรม สื่อการสอน
 - 2.7 กิจกรรมกับจุดประสงค์การเรียนรู้
 - 2.8 การประเมินผลกับจุดประสงค์การเรียนรู้

บรรณานุกรม

- ฉลวย ประชาบาล (2533). การศึกษาความเป็นไปได้ในการใช้หลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงของสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ประเภทวิชาบริหารธุรกิจ สำหรับโรงเรียนเอกชนอาชีวศึกษาในกรุงเทพมหานคร. ปริญญาานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต วิชาเอกอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- นิภา ทองไทย (2525). หลักสูตรการอบรมเลี้ยงดูเด็กวัยก่อนเรียนสำหรับพ่อแม่ในชุมชนเกษตรกรรมชนบท. ปริญญาานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- นิตา ชูโต (2536). หน่วยที่ 14 การประเมินโครงการ ประมวลสาระชุดวิชาการวิจัยการบริหารการศึกษา. บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2540). ปทานุกรมการวิจัย. คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล.
- รัตนะ บัวสนธ์ (2540). การประเมินโครงการ การวิจัยเชิงประเมิน. กรุงเทพมหานคร: คอมแพคท์พริ้นท์ จำกัด.
- วัลลภ กันทรัพย์ (2540). “การประเมินสภาพความพร้อมของท้องถิ่นในการขยายการศึกษาพื้นฐาน 12 ปี” สารพัฒนาหลักสูตร อันดับที่ 128 (มกราคม-มีนาคม 2540) 32-35.
- วิชิต สุรัตน์เรืองชัย (2534). การพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรมความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์สำหรับครูประถมศึกษา. ปริญญาานิพนธ์การศึกษาดุษฎีบัณฑิต สาขาการวิจัยและพัฒนาหลักสูตร มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมหวัง พิธิยานุวัฒน์ (2540). รวมบทความทางการประเมินโครงการ. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- (2541). วิธีวิทยาการประเมินทางการศึกษา. กรุงเทพมหานคร: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สังัด อุทรานันท์ (2532). พื้นฐานและหลักการพัฒนาหลักสูตร. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มิตรสยาม.
- Pratt, David (1980). *Curriculum: Design and Development*. New York: Harcourt, Brace Jovanovich.
- Werdelin, Ingvar (1977). “The Feasibility of an Education Plan,” in *Manual of Education Planning 9: Evaluation*. Linkoping, School of Education, Department of Education Linkoping University.