

การวัดและประเมินผล การศึกษา

Educational Measurement and Evaluation



สมชาย วรรณเกษมสกุล

การวัดและประเมินผล
การศึกษา

Educational Measurement and Evaluation



การวัดและประเมินผล การศึกษา

Educational Measurement and Evaluation

สมชาย วรกีจเกษมสกุล

 **สำนักพิมพ์**
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

2569

275.-

สมชาย วรกิจเกษมสกุล

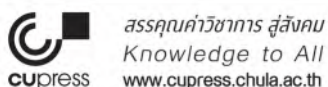
การวัดและประเมินผลการศึกษา / สมชาย วรกิจเกษมสกุล

1. การวัดผลทางการศึกษา. 2. นักเรียน -- การประเมินศักยภาพ.
3. การให้คะแนน (นักเรียนและนักศึกษา).

371.26

ISBN (e-book) 978-974-03-4467-4

สพจ. 2679/2



สิทธิในการผลิตและพิมพ์หนังสือเล่มนี้เป็นของสำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแต่ผู้เดียว
การผลิตและการลอกเลียนหนังสือเล่มนี้ไม่ว่ารูปแบบใดทั้งสิ้น
ต้องได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จัดทำโดย สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2569

www.cupress.chula.ac.th [CUB6906-014K]

โทร. 0-2218-3562-3

บรรณาธิการอำนวยการ : รองศาสตราจารย์ ดร.วิมลวรรณ พิมพ์พันธุ์

กองบรรณาธิการฝ่ายวิชาการ : ศาสตราจารย์กิตติคุณ ดร.ปิยนดา บุณนาค

ศาสตราจารย์ ดร.ปราโมทย์ เดชะอำไพ

ศาสตราจารย์ นายแพทย์ชิษณุ พันธุ์เจริญ

รองศาสตราจารย์ ดร.พิมพ์นธ์ เดชะคุปต์

ผู้ประสานงาน : วาสนา ชำเซ็น

พิสูจน์อักษร : ทิพวรรณ โหละสุด

ออกแบบปกและรูปเล่ม : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สั่งซื้อได้ที่ ศูนย์หนังสือแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ถนนพญาไท เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330

<http://www.chulabook.com>

โทร. 08-6323-3703-4

customer@cupress.chula.ac.th, info@cupress.chula.ac.th

Apps: CU-eBook Store

คำนำพิมพ์ครั้งที่ 2

หนังสือตำราการวัดและประเมินผลการศึกษา พิมพ์ครั้งที่ 2 ฉบับนี้เป็นเอกสารที่นำเสนอเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียนที่เกิดขึ้นระหว่างและหลังการจัดการเรียนการสอนว่าผู้เรียนสามารถที่จะบรรลุพฤติกรรมการเรียนรู้ตามผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือจุดประสงค์การเรียนรู้เชิงพฤติกรรมที่ระบุในหลักสูตรแกนกลางฯ หรือผู้เรียนเกิดพฤติกรรมเฉพาะที่กำหนดขึ้นในแต่ละหลักสูตรที่จะแสดงผลลัพธ์ให้ทราบว่าผู้เรียนได้บรรลุหรือเกิดข้อบกพร่องที่จะต้องปรับปรุงแก้ไขจากการนำหลักสูตรแต่ละหลักสูตรไปประยุกต์ใช้ ซึ่งสาระสำคัญในหนังสือตำราฉบับนี้ประกอบด้วยภาพรวมของการวัดและประเมินผล พฤติกรรมการศึกษา การวัดพฤติกรรมทางด้านสติปัญญา หรือผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน (Knowledge Domain) การวัดพฤติกรรมทางด้านจิตพิสัยหรือคุณลักษณะอันพึงประสงค์ (Affective Domain) และการวัดพฤติกรรมทางด้านทักษะปฏิบัติ (Psycho-motors Domain) ที่เกิดขึ้นจากการจัดการเรียนการสอน รวมทั้งการประเมินตามสภาพจริง (Authentic Assessment) และการประเมินจากแฟ้มสะสมผลงาน (Portfolio) ที่มุ่งเน้นการวัดและประเมินผลพฤติกรรมของผู้เรียนที่เกิดขึ้นในระหว่างจัดการเรียนการสอนที่ครูผู้สอนสามารถนำผลลัพธ์ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้นไปปรับปรุง พัฒนา และแก้ไขพฤติกรรมของผู้เรียนให้สามารถประสบความสำเร็จได้อย่างรวดเร็ว ตลอดเวลา และมีประสิทธิภาพ

รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย วรกิจเกษมสกุล
มีนาคม 2569

คำนำพิมพ์ครั้งที่ 1

หนังสือตำราการวัดและประเมินผลการศึกษาฉบับนี้ ได้เขียนขึ้นเพื่อใช้ประกอบการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่เป็นวิชาในกลุ่มวิชาชีพครู สำหรับนักศึกษาระดับปริญญาตรีและระดับประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู คณะครุศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี รวมทั้งเผยแพร่ให้แก่ครูผู้สอนและบุคคลที่สนใจ ได้นำไปศึกษาและใช้แนวทางการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลแก่ผู้เรียนได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน ที่จะทำให้ผลการประเมินที่ได้รับมีความถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือที่สามารถนำไปประนอบความรู้ ทักษะปฏิบัติ และคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของผู้เรียน ที่จะสามารถที่จะนำไปศึกษาวิธีการแก้ไขหรือปรับปรุงพฤติกรรมของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

การปรับปรุงการพิมพ์หนังสือตำราฉบับนี้ มีดังนี้ 1. การอ้างอิงแหล่งข้อมูลที่ต้องการและชัดเจน (ชื่อ-นามสกุล และ พ.ศ.) 2. การใช้ Technical Term ที่ถูกต้อง 3. ปรับปรุงการใช้คำที่อาจให้เกิดความเข้าใจที่คลาดเคลื่อน 4. การปรับปรุง “บรรณานุกรม” ให้เป็น “เอกสารอ้างอิง” 5. ปรับปรุงแก้ไขประเด็นจากการตรวจสอบของผู้ทรงคุณวุฒิ และ 6. ตรวจสอบเลขหน้าในสารบัญ สารบัญภาพ และสารบัญตาราง ให้สอดคล้องกับเลขที่หน้าภายในเนื้อหา

รองศาสตราจารย์ ดร.สมชาย วรกิจเกษมสกุล

พฤษภาคม 2567



บทที่	หน้า
บทที่ 1	
ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการวัดและการประเมินผล.....	1
แนวคิดเบื้องต้นในการวัดและประเมินคุณลักษณะของมนุษย์.....	3
ความหมายของการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล	4
ความสัมพันธ์ของการทดสอบ การวัด และการประเมินผล	12
ปรัชญาของการวัดและประเมินผล	13
ความมุ่งหมายของการวัดและประเมินผล.....	13
ธรรมชาติของการวัดผล.....	14
หลักการของการวัดและประเมินผลการศึกษา.....	16
กระบวนการวัดและประเมินผล.....	16
ประโยชน์ของการวัดและประเมินผล	18
คุณธรรมของครูผู้สอนในการวัดและประเมินผล.....	19
สรุปเนื้อหาสาระ.....	20
คำถามปฏิบัติการ	22
บทที่ 2	23
พฤติกรรมการศึกษา.....	23
พฤติกรรมศึกษาด้านพุทธิพิสัยหรือสติปัญญา.....	24
พฤติกรรมศึกษาด้านจิตพิสัย	29
พฤติกรรมศึกษาด้านทักษะพิสัย.....	36
จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	40
การวิเคราะห์หลักสูตร	47
สรุปเนื้อหาสาระ.....	54
คำถามปฏิบัติการ	56
บทที่ 3	
เครื่องมือวัดพฤติกรรมการเรียนรู้.....	57
แบบทดสอบ.....	57
แบบตรวจสอบรายการ	61
แบบมาตราส่วนประมาณค่า	63
การสังเกต.....	67
การสัมภาษณ์	72

บทที่	หน้า
เทคนิคสังคมมิติ.....	78
การศึกษารายกรณี.....	81
การสื่อสารส่วนบุคคล	83
สรุปเนื้อหาสาระ.....	91
คำถามปฏิบัติการ	93
บทที่ 4 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	95
แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์.....	95
แบบทดสอบแบบอัตนัย	102
แบบทดสอบแบบปรนัย.....	111
สรุปเนื้อหาสาระ.....	123
คำถามปฏิบัติการ	126
บทที่ 5 คุณภาพของเครื่องมือวัดพฤติกรรมการเรียนรู้.....	127
การวิเคราะห์ข้อสอบ	127
ความเที่ยงตรง.....	140
ความเชื่อมั่น.....	148
คุณภาพของแบบทดสอบ.....	162
สรุปเนื้อหาสาระ.....	164
คำถามปฏิบัติการ	168
บทที่ 6 สถิติเบื้องต้นสำหรับการวัดและประเมินผล	171
ข้อมูล.....	171
การแจกแจงความถี่	173
การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง	176
การวัดการกระจาย.....	187
การวัดตำแหน่งและการเปรียบเทียบ.....	197
สรุปเนื้อหาสาระ.....	200
คำถามปฏิบัติการ	202
บทที่ 7 วิธีการดำเนินการทดสอบ	203
วิธีการดำเนินการทดสอบ.....	203
หลักการของวิธีการดำเนินการทดสอบ.....	204
การจัดระเบียบข้อสอบ	206

บทที่	หน้า
การปฏิบัติการทดสอบ.....	207
การนำผลการทดสอบไปใช้.....	211
ธนาคารข้อสอบ.....	212
สรุปเนื้อหาสาระ.....	215
คำถามปฏิบัติการ.....	217
บทที่ 8 คะแนนและการให้ระดับผลการเรียน.....	219
คะแนนดิบ.....	219
การแจกแจงแบบปกติ.....	220
เหตุผลของการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน.....	221
คะแนนมาตรฐาน.....	222
การกำหนดระดับผลการเรียน.....	230
ระดับผลการเรียนเฉลี่ย.....	245
การรายงานผลการประเมินผลการเรียน.....	247
สรุปเนื้อหาสาระ.....	250
คำถามปฏิบัติการ.....	252
บทที่ 9 การวัดการปฏิบัติ.....	253
ความหมายของการวัดการปฏิบัติ.....	254
เพราะเหตุใดจึงต้องมีการวัดการปฏิบัติ.....	254
จุดมุ่งหมายในการวัดการปฏิบัติ.....	255
หลักการของการวัดการปฏิบัติ.....	256
ธรรมชาติของการวัดการปฏิบัติ.....	257
องค์ประกอบของการวัดการปฏิบัติ.....	258
ระดับของการวัดการปฏิบัติ.....	259
ประเภทของการวัดการปฏิบัติ.....	261
ขั้นตอนในการวัดการปฏิบัติ.....	262
วิธีการในวัดการปฏิบัติ.....	263
ประเภทของเครื่องมือการวัดการปฏิบัติ.....	265
หลักการสร้างเครื่องมือการวัดการปฏิบัติ.....	268
วิธีการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือการวัดการปฏิบัติ.....	271
การกำหนดระดับผลการเรียนการวัดการปฏิบัติ.....	274

บทที่	หน้า
ข้อดีและข้อจำกัดของการวัดการปฏิบัติงาน	277
ปัญหาของการวัดการปฏิบัติและแนวทางแก้ไข	277
ตัวอย่างเครื่องมือที่ใช้วัดภาคปฏิบัติ.....	278
คะแนนแบบรูบริก	280
สรุปเนื้อหาสาระ.....	284
คำถามปฏิบัติการ	287
บทที่ 10 การประเมินตามสภาพจริง.....	289
ความหมายของการประเมินตามสภาพจริง.....	290
เหตุผลในใช้การประเมินผลตามสภาพจริง	292
แนวคิดเบื้องต้นของการประเมินตามสภาพจริง.....	293
ลักษณะของการประเมินตามสภาพจริง.....	294
ความสำคัญของการประเมินตามสภาพจริง	296
ลักษณะงานที่นำมาประเมินในการประเมินตามสภาพจริง	296
กระบวนการในการประเมินตามสภาพจริง.....	297
วิธีการและเครื่องมือในการประเมินผลตามสภาพจริง	297
รูปแบบการประเมินผลตามสภาพจริง	298
ข้อดีและข้อจำกัดของการประเมินตามสภาพจริง	300
สิ่งควรคำนึงในการประเมินตามสภาพจริง	301
ประโยชน์ของการประเมินตามสภาพจริง	301
บันทึกการเรียนรู้.....	302
ระดับของสภาพจริง.....	305
สรุปเนื้อหาสาระ.....	308
คำถามปฏิบัติการ	310
บทที่ 11 เพิ่มสะสมผลงาน.....	311
ความหมายของเพิ่มสะสมผลงาน	312
จุดประสงค์ของเพิ่มสะสมผลงาน	313
ลักษณะของเพิ่มสะสมผลงาน	313
ประเภทของเพิ่มสะสมผลงาน	314
แนวทางในการประเมินด้วยเพิ่มสะสมผลงาน.....	315
องค์ประกอบในเพิ่มสะสมผลงาน	316

บทที่	หน้า
ประโยชน์ของการใช้เพิ่มสะสมผลงาน	317
การประเมินเพิ่มสะสมผลงาน	318
หลักการในการประเมินโดยใช้เพิ่มสะสมผลงาน	319
เกณฑ์ในการประเมินคุณภาพของผลงาน	320
แนวคิดการจัดทำเพิ่มสะสมผลงาน	324
ข้อแนะนำในการเลือกหลักฐานหรือชิ้นงานในเพิ่มสะสมผลงาน.....	327
ข้อดีและข้อจำกัดของเพิ่มสะสมผลงาน	327
การสะท้อนภาพตนเอง	328
สรุปเนื้อหาสาระ.....	329
คำถามปฏิบัติการ	331
บทที่ 12 การประเมินผลการเรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน	
พุทธศักราช 2551	333
บทนำ.....	333
ระดับของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน	338
การจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรของ สถานศึกษา.....	340
การจัดการระบบงานวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	342
องค์ประกอบของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	348
เกณฑ์การวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	358
สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน : ประเมินอย่างไร	362
เอกสารประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	363
การประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียนโดยผู้ที่เกี่ยวข้อง	368
แนวโน้มของการประเมิน	369
สรุปเนื้อหาสาระ.....	370
คำถามเชิงปฏิบัติการ.....	372
ภาคผนวก ตารางค่าสถิติ.....	373
บรรณานุกรม	375



สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 การจัดการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ	2
1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของการเรียนการสอนตามแนวคิดของไทเลอร์	2
1.3 กระบวนการของการประเมินผล	12
1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล	12
1.5 กระบวนการวัดและประเมินผล	17
2.1 องค์ประกอบของพฤติกรรมการศึกษาของผู้เรียน	23
2.2 การจำแนกพฤติกรรมพุทธิพิสัย	28
2.3 พฤติกรรมด้านจิตพิสัยตามลำดับขั้น	31
2.4 ขั้นตอนการสร้างและพัฒนาวิธีการหรือเครื่องมือที่ใช้ในการวัดจิตพิสัย	36
2.5 พฤติกรรมด้านทักษะพิสัยตามลำดับขั้น	38
2.6 จุดประสงค์ทั่วไปและจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	41
2.7 องค์ประกอบของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม	42
3.1 แผนผังสังคมนิติในห้องเรียนห้องหนึ่ง	79
3.2 แผนภาพความคิดโดยกำหนดให้ผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง	82
5.1 การจำแนกกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำโดยใช้เทคนิค 25 %	129
5.2 การตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา	141
5.3 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงสภาพ	142
5.4 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงพยากรณ์	142
5.5 การตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง	143
5.6 ความเชื่อมั่นของเครื่องมือในการวัดผล	149
5.7 วิธีการทดสอบซ้ำ	150
5.8 วิธีการทดสอบแบบสมมูล	152
5.9 วิธีการทดสอบแบบซ้ำและสมมูล	153
5.10 วิธีการทดสอบการแบ่งครึ่งแบบทดสอบ	154
5.11 ความสัมพันธ์ระหว่างความยาวของแบบทดสอบและความเชื่อมั่น	159
5.12 ความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อมั่นกับความเที่ยงตรง	161
5.13 ความเป็นปรนัยของแบบทดสอบ	162

ภาพที่	หน้า
5.14 ความมีประสิทธิภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	163
6.1 ความสัมพันธ์ของระดับข้อมูล.....	173
6.2 การแจกแจงเป็นโค้งปกติ กรณีที่ข้อมูลชุดเดียวกันมีค่าเฉลี่ย มัชยฐาน และฐานนิยม เท่ากัน	186
6.3 การแจกแจงเป็นเบ้ซ้าย กรณีที่ข้อมูลชุดเดียวกันมีค่าเฉลี่ย < มัชยฐาน < ฐานนิยม	186
6.4 การแจกแจงเป็นเบ้ขวา กรณีที่ข้อมูลชุดเดียวกันมีค่าเฉลี่ย > มัชยฐาน > ฐานนิยม	187
7.1 แผนผังที่นั่งสอบของผู้สอบจำนวน 30 คน	205
8.1 การแจกแจงแบบโค้งปกติ	217
8.2 การแจกแจงคะแนนที่ปกติ.....	226
8.3 การแจกแจงของคะแนนแบบสเตโนนี้	227
8.4 การกำหนดระดับผลการเรียนแบบอิงกลุ่มโดยกำหนดสัดส่วนไว้ล่วงหน้า	236
8.5 การแจกแจงโค้งปกติและค่าต่ำสุดของระดับผลการเรียน.....	236
8.6 เส้นภาพแสดงคะแนนสอบของผู้เรียนแต่ละคน	248
9.1 ปฏิสัมพันธ์ของจุดมุ่งหมายทางการศึกษา.....	253
9.2 เส้นแห่งความต่อเนื่องของการวัดการปฏิบัติ	259
10.1 การเรียนรู้ตามสภาพจริงและการประเมินตามสภาพจริง	290
10.2 แนวคิดและความหมายของการประเมินตามสภาพจริง	291
10.3 ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินแบบดั้งเดิม แบบปรับปรุง และแบบที่ควรจะเป็น	292
10.4 การปรับเปลี่ยนวิธีการวัดและการประเมินให้มีความสอดคล้องกับการวัดกระบวนการ และความคิดในระดับสูง.....	292
10.5 รูปแบบการประเมินผลตามสภาพจริง	299
10.6 การพิจารณาระดับสภาพจริงจากสถานการณ์การทดสอบ	305
10.7 การพิจารณาระดับสภาพจริงจากรูปแบบคำตอบ	306
10.8 การพิจารณาระดับสภาพจริงจากวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล	307
10.9 การพิจารณาระดับสภาพจริงจากความถี่ในการทดสอบ.....	307
11.1 ความสัมพันธ์ระหว่างประเภทของแฟ้มสะสมผลงาน	315
11.2 กระบวนการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานของบูร์ค โฟการ์ที และเบลเกรด.....	324
11.3 กระบวนการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานของหน่วยศึกษานิเทศก์ กรมสามัญศึกษา	325

ภาพที่	หน้า
11.4 กระบวนการประเมินผลโดยใช้แฟ้มสะสมผลงานตามรูปแบบ COSDE ของ ชัยฤทธิ์ ศีลาเดช	326
12.1 กระบวนทัศน์ใหม่ทางการศึกษา และการวัดประเมินการเรียนรู้.....	335
12.2 ระบบการบริหารการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษา ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551	343
12.3 แสดงองค์ประกอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	348
12.4 องค์ประกอบการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามกลุ่มสาระการเรียนรู้.....	349
12.5 กระบวนการที่ต่อเนื่องของการอ่าน การคิดวิเคราะห์และการเขียน	351
12.6 ขั้นตอนการพัฒนาและประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียนของสถานศึกษา	352
12.7 องค์ประกอบการวัดและประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	353
12.8 ขั้นตอนการดำเนินการประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ของสถานศึกษา.....	354
12.9 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน	355
12.10 การประเมินกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน.....	355

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1	องค์ประกอบ 3 P ที่จะต้องประเมินผล 11
2.1	ทักษะที่วัดและวิธีการที่ใช้วัดทักษะพิสัย 39
2.2	พฤติกรรมที่คาดหวังที่ระบุการแสดงออกของผู้เรียนด้านพุทธิพิสัย 43
2.3	พฤติกรรมที่คาดหวังที่ระบุการแสดงออกของผู้เรียนด้านจิตพิสัย 45
2.4	เป้าหมายของการวิเคราะห์หลักสูตร 48
2.5	วิเคราะห์หลักสูตรแสดงการกำหนดน้ำหนักของเนื้อหา/จุดประสงค์และพฤติกรรม 49
2.6	ผลการวิเคราะห์หลักสูตรของผู้สอนคนที่ 1 50
2.7	ผลการวิเคราะห์หลักสูตรของผู้สอนคนที่ 2 51
2.8	ผลการวิเคราะห์หลักสูตรของผู้สอนคนที่ 3 51
2.9	ผลการวิเคราะห์หลักสูตรโดยเฉลี่ยของผู้สอนทั้ง 3 คน 52
2.10	ผลการวิเคราะห์หลักสูตรจัดทำเป็นตาราง 1,000 หน่วย 53
3.1	แบบประเมินแบบมาตราส่วนประมาณของลิเคิร์ต 65
3.2	การให้คะแนนการแสดงความคิดเห็นเชิงบวกและเชิงลบ 65
3.3	แบบจัดบันทึกแผนภูมิการมีส่วนร่วมในการสังเกต 70
3.4	แบบตรวจสอบรายการกระบวนการสร้างแบบทดสอบ 70
3.5	ตารางบันทึกข้อมูลจากการถามตอบผู้เรียนเป็นรายบุคคล 84
3.6	ข้อดี-ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะของการถามตอบในชั้นเรียน 85
3.7	ตัวอย่างแบบบันทึกผลการสนทนากับผู้เรียน 86
3.8	ข้อดี-ข้อจำกัดและข้อเสนอแนะของการสนทนากับผู้เรียน 86
3.9	แบบจัดบันทึกผลการอภิปรายของผู้เรียนในชั้นเรียน 87
3.10	แบบจัดบันทึกการเรียนรู้ของผู้เรียน 88
3.11	แบบจัดบันทึกการทำความคิดเห็นประจำวันของผู้เรียน 88
3.12	แบบบันทึกสอบปากเปล่า 89
3.13	ข้อดีและข้อจำกัดในการสื่อสารส่วนบุคคล 90
4.1	แนวทางการให้คะแนนข้อสอบแบบอัตนัยข้อละ 20 คะแนน 110
5.1	รูปแบบของแบบตรวจสอบที่ให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล 144
5.2	จำนวนผู้สอบก่อนสอนและหลังสอนที่จำแนกตามการผ่านเกณฑ์กับไม่ผ่านเกณฑ์... 147

ตารางที่	หน้า
5.3 ตารางประกอบการคำนวณความเชื่อมั่น	158
8.1 การกำหนดระดับผลการเรียนตามคะแนนสแตนด์ 5 ระดับ	229
8.2 การกำหนดระดับผลการเรียนตามคะแนนสแตนด์ 4 ระดับ	230
8.3 ความสอดคล้องของการวางแผนการจัดการเรียนรู้ การวัดผล และการกำหนดระดับ ผลการเรียน	232
8.4 การกำหนดน้ำหนักของการวัดผลที่เน้นทฤษฎี	233
8.5 การกำหนดน้ำหนักของการวัดผลที่เน้นการปฏิบัติ	233
8.6 การกำหนดน้ำหนักของการวัดผลที่ให้ความสำคัญของจุดมุ่งหมายและเวลาที่ใช้	233
8.7 สัญลักษณ์ ค่าและความหมายของระดับผลการเรียน	234
8.8 สัญลักษณ์ ค่าและความหมายของระดับผลการเรียนที่ไม่นำมาคำนวณคะแนนเฉลี่ย	235
8.9 ขีดจำกัดล่างของระดับผลการเรียน A ตามความสามารถของกลุ่มและตัวอย่าง	237
8.10 ระดับคะแนนเฉลี่ย และขีดจำกัดล่างตามระดับความสามารถของผู้เรียน	241
8.11 การใช้ประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน ระดับข้อมูล ลักษณะ ข้อมูล และเวลาที่รายงาน	249
9.1 ความสัมพันธ์ระหว่างการปฏิบัติงานกับวิธีการวัดการปฏิบัติงาน	257
9.2 วัตถุประสงค์การเรียนการสอนและการเลือกใช้วิธีการสอบภาคปฏิบัติ	264
9.3 แบบตรวจสอบรายการพฤติกรรมในการปฏิบัติงาน	266
9.4 ระเบียบพฤติกรรมในการบันทึกพฤติกรรมระหว่างการปฏิบัติงาน	266
9.5 แบบมาตราส่วนประมาณค่าการให้คะแนนการปฏิบัติงาน/ผลงาน	267
9.6 แผนภูมิการมีส่วนร่วมในกระบวนการปฏิบัติงาน	267
9.7 การปรับคะแนนที่เท่ากันตามน้ำหนักที่กำหนด	274
9.8 การปรับคะแนนที่ไม่เท่ากันโดยการแปลงให้เป็นฐานเดียวกันตามน้ำหนักที่กำหนด	275
9.9 การปรับคะแนนโดยการแปลงให้เป็นคะแนนสแตนด์	275
9.10 ตารางให้คะแนนการวัดภาคปฏิบัติในภาพรวม	278
9.11 ตารางให้คะแนนในขั้นตอนการทำงาน	279
9.12 ตารางให้คะแนนการนำเสนอของกลุ่ม	280
9.13 กฎเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกส่วน	283
10.1 เกณฑ์และการให้คะแนนการประเมินคุณภาพบันทึกการเรียนรู้	304
11.1 ตัวอย่างแบบตรวจสอบรายการทักษะพื้นฐานที่ส่งเสริมการอ่าน	320
11.2 ตัวอย่างมาตรประเมินค่าเชิงตัวเลขในการประเมินคุณลักษณะการเรียนรู้แบบกลุ่ม ...	321
11.3 เกณฑ์การประเมินแฟ้มสะสมผลงาน	322

ตารางที่	หน้า	
11.4	มาตราประมาณค่าเชิงพรรณนา.....	322
11.5	มาตรเชิงประเมิน	323
12.1	กรอบแนวคิดการติดตามประเมินพัฒนาการทางร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญา และคุณธรรมของผู้เรียน	336
12.2	การมอบหมายภารกิจการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ให้บุคลากรฝ่ายต่าง ๆ ของสถานศึกษารับผิดชอบ	344
12.3	การเปรียบเทียบระดับผลการเรียนระบบที่แตกต่างกัน	359
12.4	เกณฑ์การประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์และเขียน	359
12.5	เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	360
12.6	การเปลี่ยนแปลงจุดเน้นของการประเมิน	369

บทที่

1

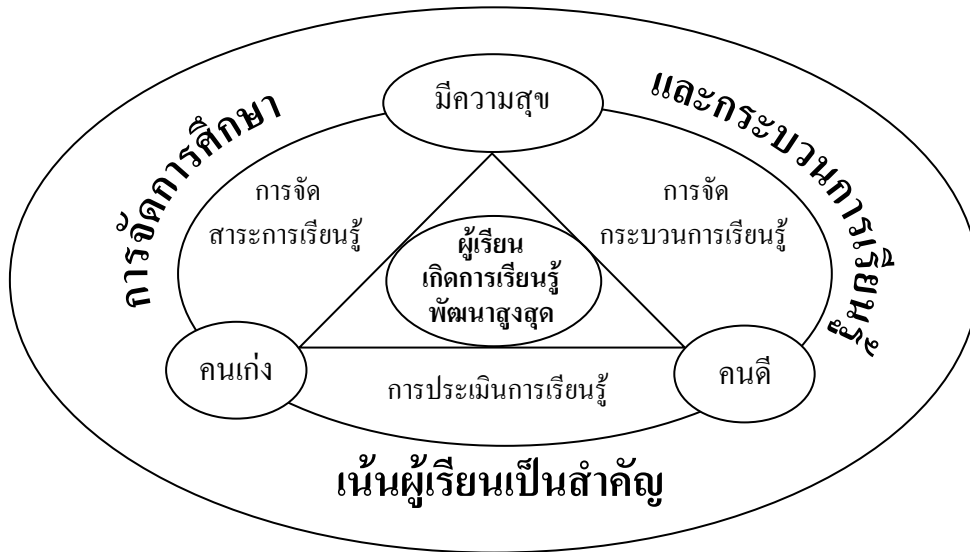


ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับ การวัดและการประเมินผล

การศึกษานั้นหรือคือเนื้อหา
การวัดและประเมินผลค้นผูกพัน
หากสอนดีการวัดก็ถูกต้อง
แม้สอนดีแต่การวัดไม่เที่ยงตรง

การสอนมาเป็นหลักสลับมัน
กระสันสองสายใยให้มันคง
ตามทำนองเสริมศึกษาให้สูงส่ง
การสอนคงเจริญไปไม่ได้โดย
ส.วาสนา ประมวลพฤกษ์ (2544, น. 13)

ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 และที่แก้ไขปรับปรุง พุทธศักราช 2545 ได้กำหนดแนวทางการปฏิรูปการศึกษาด้านการเรียนรู้ว่าจะต้องจัดการศึกษาเพื่อพัฒนาคนไทยให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ทั้งร่างกาย จิตใจ สติปัญญา มีความรู้ และมีคุณธรรม มีจริยธรรม และวัฒนธรรมในการดำรงชีวิต สามารถอยู่ร่วมกับผู้อื่นอย่างมีความสุข โดยกำหนดหลักการว่า ผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ ซึ่งกระบวนการจัดการศึกษาต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพและจัดสาระการเรียนรู้ที่เน้นทั้งด้านความรู้ คุณธรรม กระบวนการเรียนรู้ และบูรณาการด้วยกระบวนการที่สอดคล้องกับความสนใจ ความถนัด และความแตกต่างของผู้เรียนฝึกทักษะกระบวนการคิด การประยุกต์ใช้ความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน ให้ผู้เรียนได้เรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกปฏิบัติ ให้ทำได้ คิดเป็น ทำเป็น รักการอ่าน และเกิดการใฝ่รู้อย่างต่อเนื่อง ตลอดจนการปรับเปลี่ยนวิธีการวัดผลและประเมินผลผู้เรียน ที่ให้พิจารณาผู้เรียนจากพัฒนาการ ความประพฤติ สังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่กันไปกับการเรียนการสอน และนำผลการประเมินใช้ประกอบการพิจารณาในการเข้าศึกษาต่อด้วยวิธีการที่หลากหลาย ที่จะเป็วิธีการที่จะพัฒนา ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้สูงสุด เป็นคนเก่ง คนดี และมีความสุข ดังแสดงในภาพที่ 1.1 (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2545, น. 4)



ภาพที่ 1.1 การจัดการศึกษาและกระบวนการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ
ที่มา : บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์ (2545, น. 4)

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใด ๆ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ จุดประสงค์ การเรียนรู้ (Learning Objectives) กิจกรรมการเรียนการสอน (Learning Experience) และการวัดและประเมินผล (Evaluation) กล่าวคือ ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใด ๆ ครูผู้สอนจะต้องเริ่มต้นที่การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อเป็นเป้าหมายให้ผู้เรียน หลังจากนั้นจะต้องดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้อง เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ นั้น ๆ และท้ายที่สุดจะต้องมีการวัดและประเมินผลว่าผู้เรียนได้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ เพื่อที่จะได้นำไปปรับปรุงจุดประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนการสอน กล่าวได้ว่า การวัดและประเมินผลจะต้องเกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอนโดยที่องค์ประกอบทั้ง 3 ส่วน จะมีความสัมพันธ์กันในลักษณะมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันตามแนวคิดของไทเลอร์ ดังภาพที่ 1.2 (Stanley & Hopkin, 1972, p. 6)



ภาพที่ 1.2 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของการเรียนการสอนตามแนวคิดของไทเลอร์
ที่มา : Stanley and Hopkin (1972, p. 6)

ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 26 ได้กำหนดว่า ให้สถานศึกษา ได้จัดการประเมินผลผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกต พฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอน ตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องดำเนินการวัด และประเมินผลให้ได้แก่นแท้ของศักยภาพและพัฒนาการของผู้เรียน โดยให้คำนึงถึงหลักการ ดังนี้ (ชูศรี ต้นพงศ์, 2546, น. 8-9)

1. เน้นกระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียนและการประเมินเพื่อตัดสินการเรียนให้มีความครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และกระบวนการรวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม หรือคุณลักษณะ ที่พึงประสงค์
2. เน้นการประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ที่จัด ให้แก่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามสภาพจริงหรือใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงที่สะท้อนถึงความรู้ ความสามารถและการปฏิบัติจริงของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน
3. เน้นการบูรณาการการประเมินผลควบคู่ไปกับการเรียนการสอนและกระบวนการ เรียนรู้ของผู้เรียน โดยการประเมินจากคุณภาพของงานและกระบวนการทำงานของผู้เรียน
4. เน้นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน ส่งเสริมให้มีการประเมิน ตนเอง ประเมินโดยเพื่อนหรือกลุ่มเพื่อน และประเมินโดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
5. เน้นการประเมินผู้เรียนด้วยการพิจารณาอย่างครอบคลุมจากพัฒนาการของผู้เรียน ความ ประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรมและการทดสอบตามความเหมาะสม

แนวคิดเบื้องต้นในการวัดและประเมินคุณลักษณะของมนุษย์

ในการวัดและการประเมินคุณลักษณะของมนุษย์ที่มีประสิทธิภาพนั้น ผู้วัดจะต้องมีแนวคิด เบื้องต้น ดังนี้ (สมพร สุทัศนีย์, 2545, น. 4)

1. มนุษย์มีความแตกต่าง เนื่องจากมนุษย์เกิดจากบรรพบุรุษที่แตกต่าง ได้รับการเลี้ยงดู และอยู่ในสภาพแวดล้อมที่แตกต่างกัน ดังนั้นมนุษย์จึงมีสติปัญญา พฤติกรรม เจตคติ ค่านิยม และ ความเชื่อที่แตกต่างกัน ซึ่งผลที่วัดได้จากคุณลักษณะของมนุษย์หลาย ๆ ลักษณะ และหลาย ๆ คน จึงมีค่าเป็นค่าเฉลี่ยที่ทำให้เกิดความเข้าใจมนุษย์ในภาพรวมเท่านั้น
2. พฤติกรรมมนุษย์มีลักษณะเป็นสากล ในชนชาติใด ๆ มนุษย์ในชนชาตินั้น ๆ จะมี พฤติกรรมแสดงออก ความคิด บุคลิกภาพ และอารมณ์ที่คล้ายคลึงกัน อาทิ พฤติกรรมที่ก้าวร้าว เสียใจ ตีใจ ฯลฯ ดังนั้นในการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ในกลุ่มเล็ก ๆ เพียง 2-3 คน ก็อาจจะสามารถ สรุปลักษณะพฤติกรรมของมนุษย์ในชนชาตินั้นที่เป็นกลุ่มใหญ่ ๆ ได้



3. มนุษย์มีความซับซ้อน ในการแสดงออกพฤติกรรมของมนุษย์แต่ละคนอาจจะเกิดจากปัจจัยที่หลากหลายที่อาจจะเหมือนกันหรือแตกต่างกันทั้งทางด้านกายภาพ และจิตวิทยา ดังนั้นในการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ใด ๆ จะต้องดำเนินการให้ปัจจัยเหล่านั้นมีความเท่าเทียมกัน เช่น ใช้วิธีการทางสถิติ วัดหลาย ๆ ด้านหลาย ๆ ครั้ง หรือจัดสถานการณ์ให้คล้ายคลึงกัน

4. พฤติกรรมของมนุษย์อยู่ในกฎเกณฑ์ของสังคม หรือจริยธรรม การที่มนุษย์จะไม่ตอบคำถามที่สอดคล้องกับความเป็นจริงอาจเป็นเพราะเกิดความเกรงกลัวจากการตำหนิของสังคม รบข้าง หรือเกิดผลกระทบต่อตนเอง ดังนั้นผู้วัดจะต้องใช้คำถามที่ระมัดระวังและอธิบายให้ผู้ให้ข้อมูลได้เข้าใจในการตอบว่าจะนำเสนอในภาพรวมหรือค่าเฉลี่ยที่ไม่ได้ระบุชื่อ-นามสกุลของผู้ให้ข้อมูลที่ชัดเจน

5. มนุษย์ทุกคนมีคุณค่าและศักดิ์ศรี ในการศึกษาพฤติกรรมของมนุษย์ ควรได้คำนึงถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อกลุ่มบุคคลนั้น ๆ ในระยะยาว หรือการใช้จรรยาบรรณในการประเมินพฤติกรรมของมนุษย์ที่การเก็บข้อมูลอาจก่อให้เกิดผลเสียต่อสวัสดิภาพทางด้านร่างกายและจิตใจได้

ความหมายของการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล

1. การทดสอบ (Testing)

1.1 ความหมายของการทดสอบ

ได้มีนักวิชาการให้ความหมายของการทดสอบ ดังนี้

การทดสอบเป็นการออกแบบสถานการณ์ (ชุดของคำถาม) กระตุ้นให้ผู้สอบได้แสดงพฤติกรรมแล้ววัดออกมาเป็นตัวเลขเพื่อแปลความหมาย (Walsh, 1989, p. 22)

การทดสอบเป็นส่วนหนึ่งของการวัดผล โดยใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือหรือสถานการณ์ไปกระตุ้นหรือเร่งเร้าให้บุคคลเกิดการตอบสนองในรูปของพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง (Wiersma & Jurs, 1990, p. 9)

การทดสอบ เป็นการวัดลักษณะโดยการสุ่มลักษณะบางอย่างมาวัด เพื่อใช้ประโยชน์ในการบรรยายสรุปพฤติกรรมของบุคคล (อุทุมพร จามรมาน, 2530, น. 6)

การทดสอบ เป็นการนำเสนอสิ่งเร้าชุดใดชุดหนึ่งให้ผู้ที่เกี่ยวข้องตอบสนองตามวิธีการมาตรฐานที่กำหนดไว้ เพื่อนำผลการตอบสนองมากำหนดเป็นคะแนน ซึ่งโดยทั่วไปจะเป็นตัวเลขที่แสดงปริมาณบอกลักษณะของพฤติกรรม (เขาวดี วิบูลย์ศรี, 2540, น. 5)

การทดสอบเป็นการใช้เครื่องมือวัดผลที่เรียกว่าแบบทดสอบเพื่อรวบรวมข้อมูลจากบุคคลที่ต้องการวัด (ภัทรา นิคมานนท์, 2543, น. 8)



การทดสอบ เป็นวิธีการวัดชนิดหนึ่งที่มีการใช้อย่างกว้างขวางโดยใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือวัด โดยที่การทดสอบเป็นวิธีการที่มีระบบสำหรับ “วัดพฤติกรรมของผู้เรียนและให้ผลการวัดแสดงออกมาเป็นคะแนน” (บุญเจ็ด ภิญโญนนตพงษ์, 2545, น. 8)

จากความหมายของการทดสอบที่กล่าวมา สรุปได้ว่า การทดสอบเป็นกระบวนการกำหนดสถานการณ์/แบบทดสอบที่ใช้เป็นสื่อกระตุ้นให้บุคคลได้แสดงพฤติกรรมที่ต้องการออกมา เพื่อที่จะได้วัดและสังเกตพฤติกรรมนั้น ๆ

1.2 ประเภทของการทดสอบ

1.2.1 จำแนกตามจำนวนผู้สอบ จำแนก ดังนี้

1.2.1.1 การทดสอบเป็นรายบุคคล (Individual Testing) เป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถของผู้สอบเป็นรายบุคคลที่มีความเฉพาะเจาะจงและแตกต่างกัน ซึ่งการทดสอบทางจิตก็มีจำนวนมาก และเป็นการทดสอบความรู้ด้านสติปัญญา

1.2.1.2 การทดสอบเป็นกลุ่ม (Group Testing) เป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถของผู้สอบเป็นกลุ่มที่ใช้ความสามารถของแต่ละบุคคลร่วมกันในการดำเนินการให้บรรลุความสำเร็จ โดยส่วนมากจะใช้สำหรับการทดสอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน

1.2.2 จำแนกตามลักษณะการตอบ จำแนกเป็น

1.2.2.1 การทดสอบโดยการเขียนตอบ (Paper-pencil Testing) เป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถโดยกำหนดคำถามแล้วให้ผู้สอบได้เขียนอธิบายคำตอบเพื่อนำไปตรวจสอบความถูกต้องหลังจากดำเนินการสอบเสร็จสิ้นแล้ว

1.2.2.2 การทดสอบปากเปล่า (Oral Testing) เป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถในลักษณะของการสนทนาโดยให้ผู้สอบได้อธิบายคำตอบด้วยคำพูดให้พิจารณาความถูกต้องตามเกณฑ์ในระหว่างการทดสอบหรือมีการจดบันทึกที่ผู้สอบได้ตอบแล้วนำมาพิจารณาภายหลังการดำเนินการทดสอบสิ้นสุด

1.2.2.3 การทดสอบการปฏิบัติ (Performance Testing) เป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถในสถานการณ์จริง สถานการณ์จำลองที่กำหนดให้แล้วให้ผู้สอบได้แสดงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานตามสถานการณ์นั้น ๆ โดยนำข้อมูลที่ได้จากกระบวนการปฏิบัติงานและผลงานมาพิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการให้คะแนน

1.3 ทฤษฎีการทดสอบ

ในการวัดใด ๆ มีทฤษฎีการทดสอบที่นักวิชาการเกี่ยวกับการวัดได้นำเสนอไว้เกี่ยวกับรูปแบบการวัด ข้อตกลงเบื้องต้น การพัฒนาเครื่องมือ การวิเคราะห์ และการนำไปใช้เพื่อแก้ปัญหาการวัดและพัฒนาแบบทดสอบให้มีคุณภาพ จำแนกออกเป็น 2 แนวทางตามพัฒนาการดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544, น. 11-13)



1.3.1 ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Test Theory)

เป็นทฤษฎีการทดสอบที่ใช้ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้กับคะแนนที่แท้จริง และวิเคราะห์คุณภาพโดยส่วนรวมของข้อสอบและแบบทดสอบที่ใช้สำหรับแต่ละบุคคลในสภาพการทดสอบเฉพาะ โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญว่า ความคลาดเคลื่อนจากการวัดมีแบบแผนคงที่เหมือนกันสำหรับกลุ่มบุคคลที่ทำแบบทดสอบในภาพรวม โดยไม่สนใจพฤติกรรมคำตอบเป็นรายชื่อของแต่ละบุคคล และไม่ใช้การสรุปอ้างอิงไปยังความสามารถหรือคะแนนจริงทั่วไปของบุคคล

1.3.2 ทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่ (Modern Test Theory) จำแนกเป็น 2 ทฤษฎีย่อย ๆ ดังนี้

1.3.2.1 ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงทางการทดสอบ (Generalizability Theory) มีแนวคิดที่ว่าความคลาดเคลื่อนจากการวัดจะมีความแตกต่างกันไปตามสถานการณ์ของการวัด เพื่อศึกษาความเชื่อมั่นโดยทั่วไปของแบบทดสอบภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ ของการวัด

1.3.2.2 ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (Item Response Theory) มีแนวคิดที่ว่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการวัดมีความแตกต่างกันที่จะขึ้นกับระดับความสามารถของแต่ละบุคคล และคุณลักษณะของข้อสอบแต่ละข้อ พร้อมทั้งพยายามวัดคุณลักษณะภายใน หรือความสามารถที่แท้จริงของแต่ละบุคคล

ในปัจจุบันทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่ได้รับการยอมรับว่าให้ผลการวัดที่ชัดเจน ตรงประเด็นที่จะสามารถนำไปใช้พัฒนาข้อสอบและแบบทดสอบให้สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างกันได้ สามารถระบุแนวโน้มทั่วไปของคะแนนจริง คุณภาพของแบบทดสอบตามเงื่อนไขของการทดสอบ รวมทั้งประเมินความสามารถที่แท้จริงและบรรยายพฤติกรรมคำตอบสนองข้อสอบของผู้สอบได้เป็นอย่างดี

2. การวัดผล

2.1 ความหมายของการวัดผล

ได้มีนักวิชาการให้ความหมายของการวัดผล ดังนี้

การวัดผล (Measurement) เป็นการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่มีความหมายแทนคุณลักษณะของสิ่งที่วัด/เหตุการณ์โดยใช้กฎเกณฑ์หรือแบบแผนอย่างใดอย่างหนึ่ง (Ebel & Frisbie, 1986, p. 14; Kerlinger, 1986, p. 391; Sax, 1989, p. 14)

การวัดผล เป็นการกำหนดจำนวนให้กับวัตถุหรือเหตุการณ์ตามกฎที่ทำให้ตัวเลขมีความหมายเชิงปริมาณ (Wiersma & Jurs, 1990, p. 8)



การวัดผล เป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ที่พยายามค้นหาในระดับที่แสดงปริมาณของคุณลักษณะใดลักษณะหนึ่งในตัวบุคคล สิ่งของ หรือเหตุการณ์ (เยาเวดี วิบูลย์ศรี, 2540, น. 8)

การวัดเป็นกระบวนการเชิงปริมาณในการกำหนดค่าเป็นตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่มีความหมายแทนคุณลักษณะของสิ่งที่วัดโดยใช้กฎเกณฑ์อย่างใดอย่างหนึ่ง (บุญธรรม กิจปรีดาปริสุทธิ, 2535, น. 15; สมหวัง พิธิยานุวัฒน์, 2535, น. 111)

การวัดผล เป็นกระบวนการกำหนดตัวเลขให้กับสิ่งที่วัดมีกฎเกณฑ์ ครูสามารถวัดคุณลักษณะบางอย่างของผู้เรียนโดยใช้แบบทดสอบเขียนตอบลงบนกระดาษ ใช้มาตรวัดน้ำหนัก และส่วนสูง ใช้การทดสอบปฏิบัติ เช่น เด็กสามารถเตะลูกบอลได้ไกลเพียงไร และใช้วิธีการอื่น ๆ (บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์, 2545, น. 8)

การวัดผล เป็นกระบวนการกำหนดค่าให้แก่คุณสมบัติ หรือคุณลักษณะเชิงนามธรรมที่แฝงอยู่ภายในของสิ่งของหรือเหตุการณ์มากกว่าที่จะสนใจเฉพาะรูปรูปร่างของสิ่งของหรือเหตุการณ์เท่านั้น (Lord & Novick, 1968 อ้างถึงใน ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544, น. 1)

สรุปได้ว่า การวัดผลการศึกษาเป็นกระบวนการในการกำหนดตัวเลขตามกฎเกณฑ์ให้แก่พฤติกรรมที่บุคคลได้แสดงออกในการทดสอบใด ๆ เพื่อที่จะได้รวบรวมผลทั้งหมดไปพิจารณาคัดสินใจตามเกณฑ์ที่กำหนด/เกณฑ์มาตรฐาน

2.2 ประเภทของการวัดผล

นักวัดผลได้จำแนกประเภทของการวัดผล ดังนี้

2.2.1 จำแนกตามคุณลักษณะของสิ่งที่วัด

2.2.1.1 การวัดทางกายภาพ (Physical Measurement) เป็นการวัดคุณลักษณะที่เป็นรูปธรรม สัมผัส หรือจับต้องได้ โดยใช้เครื่องมือการวัดที่มีมาตรฐานและให้ผลการวัดที่น่าเชื่อถือได้ อาทิ ความยาว ความสูง น้ำหนัก เป็นต้น

2.2.1.2 การวัดทางจิตวิทยา (Psychological Measurement) เป็นการวัดคุณลักษณะ ทางจิตวิทยาและการศึกษา ที่เป็นลักษณะภายในที่ไม่สามารถวัดได้โดยตรง เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน สมรรถภาพของสมอง เจตคติ ค่านิยม หรือบุคลิกภาพ ดังนั้นในการวัดลักษณะนี้จึงเป็นการวัดทางอ้อมที่ใช้แนวคิดเชิงสมมุติที่แสดงออกในรูปของทฤษฎีการวัด ทฤษฎีการทดสอบที่จะนำมาช่วยอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างคุณลักษณะภายในที่ต้องการวัดกับพฤติกรรมที่แสดงออกที่จำแนกการวัดทางจิตวิทยาเพื่อตอบคำถาม 2 คำถาม คือ (1) ใครจะสามารถทำอะไรได้บ้าง และ (2) ใครจะทำอะไรต่อไปอย่างไร

2.2.2 จำแนกตามความหมายจากการเปรียบเทียบ (Gronlund, 1976, p. 19)

2.2.2.1 การวัดแบบอิงกลุ่ม (Norm-referenced Measurement) เป็นการกำหนดค่าคุณลักษณะที่ต้องการวัดให้มีความหมายด้วยการนำค่าที่วัดไปเปรียบเทียบกับค่าที่ได้จากการวัดคุณลักษณะเดียวกันของกลุ่ม



2.2.2.2 การวัดแบบอิงเกณฑ์ (Criterion-referenced Measurement) เป็นการกำหนดค่าคุณลักษณะที่ต้องการวัดให้มีความหมายโดยการนำค่าที่วัดไปเปรียบเทียบกับหรือแปลความหมายกับคะแนนเกณฑ์หรือคะแนนจุดตัดที่บ่งชี้มาตรฐานการปฏิบัติของเรื่องนั้น ๆ ที่กำหนดไว้

2.3 หลักการเบื้องต้นสำหรับการวัด

ในการดำเนินการวัดมีหลักการเบื้องต้นที่ผู้วัดจะต้องทำความเข้าใจอย่างชัดเจนเพื่อให้เป็นการวัดที่มีประสิทธิภาพ ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2544, น. 3)

2.3.1 สิ่งที่มีงวัดคืออะไร เป็นการพิจารณาแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณลักษณะของสิ่งที่มีงวัด เพื่อเชื่อมโยงความคิดรวบยอดเชิงนามธรรมของสิ่งของหรือเหตุการณ์นั้นสู่ความเป็นรูปธรรมของข้อมูลหลักฐานที่จะต้องเก็บรวบรวม เพื่อใช้เป็นตัวบ่งชี้คุณลักษณะของสิ่งที่มีงวัดนั้น ๆ

2.3.2 ควรวัดสิ่งของหรือเหตุการณ์นั้นอย่างไร โดยจะต้องพิจารณาว่าควรจะใช้เครื่องมือวัดประเภทใด แนวคำถามอย่างไร จึงจะมีความสอดคล้องกับคุณลักษณะที่มีงวัด และมีความเหมาะสมกับผู้ให้ข้อมูล และจะต้องมีการกำหนดนิยามเชิงปฏิบัติการ (Operational Definition) ของแต่ละคุณลักษณะในลักษณะของพฤติกรรมที่จะนำไปใช้เป็นแนวทางกำหนดคำถามที่เป็นเครื่องมือไปใช้ในการสังเกตพฤติกรรมในสถานการณ์มาตรฐาน เพื่อที่จะนำข้อมูลไปทำการวิเคราะห์และสรุปผลสู่คุณลักษณะที่มีงศึกษา

2.4 ความคลาดเคลื่อนจากการวัด เป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากความผิดพลาดในการดำเนินการวัด จำแนกดังนี้ (สำเร้ง บุญเรืองรัตน์, ม.ป.ป., น. 108-109)

2.4.1 ความคลาดเคลื่อนอย่างสุ่ม (Random Error) เป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นโดยบังเอิญที่อาจจะเกิดขึ้นกับผู้สอบบางคนเท่านั้น ซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นกับผู้สอบทุกคนเหมือนกัน อาทิ ผู้สอบเกิดอาการไม่สบายอย่างกะทันหัน หรือมีสาเหตุบางประการทำให้เตรียมตัวทดสอบไม่เต็มที่ ทำให้คะแนนลดลง หรืออ่านหนังสือสอดคล้องกับเนื้อหาที่ออกข้อสอบพอดีทำให้ได้คะแนนที่สูงขึ้น

2.4.2 ความคลาดเคลื่อนอย่างเป็นระบบ (Systematic Error) เป็นความคลาดเคลื่อนที่เกิดขึ้นกับผู้สอบทุกคนเหมือนกันหมด เช่น ข้อสอบ 2 ข้อในแบบทดสอบไม่สมบูรณ์ โดยเป็นความคลาดเคลื่อนที่มีผลต่อความเชื่อมั่นของแบบทดสอบ

2.5 วิธีการวัด จำแนกได้ดังนี้

2.5.1 วิธีการปรนัย (Objective) เป็นการกำหนดตัวเลขให้กับสิ่งที่มีงวัดได้อย่างชัดเจน แน่นอน และสอดคล้องกัน เช่น ระยะเวลา เวลาที่ใช้ และความถี่ของพฤติกรรมที่เกิดขึ้น

2.5.2 วิธีการอัตนัย (Subjective) เป็นการกำหนดตัวเลขให้กับสิ่งที่มุ่งวัดโดยใช้ความรู้สึกเป็นเกณฑ์พิจารณา ไม่มี “ถูก-ผิด” ซึ่งผลจากการวัดมักจะมีปัญหาเรื่องความถูกต้องของข้อมูล

3. การประเมินผล

3.1 ความหมายของการประเมินผล

ได้มีนักวิชาการให้ความหมายของการประเมินผล ดังนี้

การประเมินผล (Evaluation) เป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการตัดสินใจในขอบเขตของวัตถุประสงค์ของการสอนที่เป็นผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน (Gronlund, 1985, p. 6) ดังแสดงในสมการ

การประเมินผล = การตีค่าเชิงปริมาณ (การวัด) + การตัดสินใจคุณค่า หรือ

การประเมินผล = การตีค่าเชิงคุณภาพ (ไม่เป็นการวัด) + การตัดสินใจคุณค่า

การประเมินผล (Evaluation) เป็นกระบวนการที่ทำต่อจากการวัด แล้วตัดสินใจลงสรุปคุณค่าอย่างมีกฎเกณฑ์ การประเมินผลจึงเป็นผลการตัดสินใจจากผู้ประเมิน ไม่ใช่ผลจากการวัดโดยตรง แต่การประเมิน (Assessment) หมายถึง กระบวนการรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลสารสนเทศที่เป็นระบบ สำหรับใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับผู้เรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้เรียนเกี่ยวกับความก้าวหน้า จุดเด่น จุดด้อย ใช้ตัดสินประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และความเพียงพอของหลักสูตร และใช้ชี้แนะนโยบาย (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2545, น. 9)

การประเมินผลเป็นการพิจารณาตัดสินคุณค่าบนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการตีความหมายของคะแนนเพื่อตัดสินว่า ดีเยี่ยม ดี ปานกลาง หรือต่ำ (Wiersma & Jurs, 1990, p. 8)

การประเมินเป็นกระบวนการพิจารณาตัดสินคุณภาพและคุณค่าที่ได้ในการสังเกตจากประสบการณ์และการฝึกทักษะของผู้เรียน (Ebel & Frisbie, 1986, p. 13; Sax, 1989, p. 24)

การประเมินผลการเรียนรู้ (Assessment) เป็นกระบวนการรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมของบุคคลเดิมไปสู่พฤติกรรมใหม่ที่ค่อนข้างถาวรอย่างเป็นระบบ สำหรับใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับผู้เรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับไปสู่ผู้เรียน เกี่ยวกับความก้าวหน้า จุดเด่น จุดด้อย ใช้ตัดสินประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และความเพียงพอของหลักสูตร ตลอดจนใช้ชี้แนะนโยบายการศึกษาที่เกี่ยวข้อง (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2545, น. 9; เอมอร์ จังศิริพรปกรณ์, 2546, น. 145)

สรุปได้ว่าการประเมินผลเป็นกระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวัดพฤติกรรมของบุคคลเพื่อนำผลมาพิจารณา/ตัดสิน/ประเมินค่า ตามเกณฑ์มาตรฐานแล้วนำเสนอเป็นข้อมูลย้อนกลับให้แก่ผู้สอนที่จะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองต่อไป

3.2 ประเภทของการประเมินผล

ในการประเมินผลทางการศึกษาจำแนกได้ดังนี้

3.2.1 จำแนกตามจุดประสงค์ของการประเมิน จำแนกได้ 3 ประเภท ดังนี้

3.2.1.1 การประเมินผลก่อนเรียน (Pre-test or Readiness Assessment) ที่เป็นการประเมินเพื่อใช้ตรวจสอบพื้นฐานความรู้หรือทักษะว่ามีอย่างพอเพียงที่จะเรียนรู้ในรายวิชาใหม่หรือไม่ และหาวิธีการเพื่อปรับพื้นฐานความรู้ที่ขาด ๆ จนกระทั่งผู้เรียนมีความรู้อย่างพอเพียง ในการนำข้อมูลมาใช้วางแผนการจัดการเรียนการสอนหรือเลือกวิธีการ/เทคนิคการสอนที่เหมาะสมกับผู้เรียน

3.2.1.2 การประเมินผลระหว่างเรียน (Formative Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อใช้ตรวจสอบการบรรลุจุดประสงค์ย่อยที่กำหนดไว้ของผู้เรียน ว่ามีจุดประสงค์ใดบ้างที่ผู้เรียนไม่บรรลุจุดประสงค์ (Diagnosis Assessment) เพื่อที่ครูผู้สอนจะได้จัดกิจกรรมการสอนซ่อมเสริมเพื่อให้ความช่วยเหลือ หรืออาจนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการปรับปรุงพัฒนาการเรียนการสอนในจุดประสงค์นั้น ๆ ในอนาคตให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3.2.1.3 การประเมินผลสรุป (Summative Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อใช้สรุปผลสัมฤทธิ์ หรือตัดสินผลการเรียนเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนในแต่ละรายวิชาตามเกณฑ์ว่า ผู้เรียนสอบได้-ตก, สอบผ่าน-ไม่ผ่าน หรือควรได้ระดับผลการเรียนในระดับใด และอาจใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลการจัดการเรียนการสอนของครูผู้สอนในภาพรวมว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่

3.2.2 จำแนกตามเกณฑ์อ้างอิงของผลการประเมิน จำแนกได้ 2 ประเภท ดังนี้

3.2.2.1 การประเมินผลแบบอิงกลุ่ม (Norm Referenced Evaluation) เป็นการประเมินตัดสินคุณค่าผลตามเกณฑ์อ้างอิงที่ใช้ผลของผู้เรียนในกลุ่มเดียวกันตามแนวคิดของบินด์และไซมอน ที่ได้ระบุว่าแบบทดสอบที่ดีจะสามารถจำแนกผู้เรียนที่มีความสามารถที่มากหรือน้อยแตกต่างกันออกจากกันได้ ใช้ในการพิจารณาเพื่อจัดจำแนกหรือจัดลำดับก่อน-หลังของบุคคลในกลุ่มนั้น ๆ ว่าเป็นอย่างไร เช่น การสอบคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ หรือการประกวดการคัดลายมือ แต่จะต้องระมัดระวังว่าผลการประเมินในระดับดี ผู้เรียนอาจมีความสามารถไม่ถึงระดับมาตรฐานและไม่ทราบข้อบกพร่องที่เกิดขึ้น

3.2.2.2 การประเมินผลแบบอิงเกณฑ์ (Criterion Referenced Evaluation) เป็นการประเมินตัดสินคุณค่าของผลตามเกณฑ์อ้างอิงที่ใช้เกณฑ์ที่กำหนดขึ้นหรือเกณฑ์มาตรฐานตามหลักการของการเรียนรู้แบบรอบรู้ (Mastery Learning) เพื่อใช้ระบุสถานภาพของผู้เรียน เมื่อเปรียบเทียบกับเกณฑ์ว่าผ่านเกณฑ์ในระดับนั้น ๆ มากหรือน้อยเพียงใด อาทิ การประเมินผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนอิงเกณฑ์ เป็นต้น แต่จะมีความยุ่งยากในการกำหนดจุดตัดหรือเกณฑ์มาตรฐาน

3.2.2.3 การประเมินผลแบบอิงตนเอง (Self-Referenced Evaluation) เป็นการประเมินผลที่ตัดสินผลที่ไม่เน้นการแข่งขันโดยการเปรียบเทียบระดับความรู้ของบุคคลนั้น เมื่อได้เรียนรู้แล้วกับระดับความรู้เดิมที่มีอยู่ ที่แสดงพัฒนาการในการเรียนรู้ของบุคคลนั้น ผลการประเมินผู้เรียนแต่ละคนจึงขึ้นอยู่กับระดับความรู้ที่เพิ่มขึ้นจากเดิมของบุคคล แต่จะต้องระมัดระวังว่าบุคคลมีความรู้ความสามารถตามเกณฑ์มาตรฐานหรือไม่

3.3 หลักการประเมินผลผู้เรียน

การประเมินผลผู้เรียนมีหลักการที่สำคัญ ดังนี้ (<http://www.sasked.gov.sk.ca/docs2xla/ela16.html>, 2001)

3.3.1 เป็นการประเมินผลที่สะท้อนจุดประสงค์การเรียนรู้และบูรณาการกับการสอน

3.3.2 การประเมินมีความต่อเนื่องและเป็นประโยชน์

3.3.3 ความคาดหวังผลจากการประเมินต้องกำหนดให้ชัดเจนตั้งแต่เริ่มต้นการประเมิน พ่อแม่/ผู้ปกครองและผู้เรียนต้องมีส่วนร่วมรับรู้จุดประสงค์การเรียนรู้

3.3.4 การประเมินผลจะต้องยุติธรรมและเท่าเทียมกัน

3.3.5 การประเมินต้องเป็นการสร้างสรรค์ ให้ข้อมูลป้อนกลับที่เป็นประโยชน์ทางบวก ส่งเสริมการเรียนรู้และจุดเน้นที่ต้องการพัฒนา

3.3.6 การประเมินจะต้องกำหนดพฤติกรรมการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นอย่างสมดุลและครอบคลุมพฤติกรรมหรือตัวชี้วัด

โดยที่หลักการประเมินควรจะต้องครอบคลุมองค์ประกอบ 3 P ได้แก่ กระบวนการปฏิบัติ (Process) ผลงาน (Product) และความก้าวหน้า (Progress) มีรายละเอียดขององค์ประกอบในตารางที่ 1.1 (สุวิมล ว่องวานิช, 2546, น. 69)

ตารางที่ 1.1 องค์ประกอบ 3 P ที่จะต้องประเมินผล

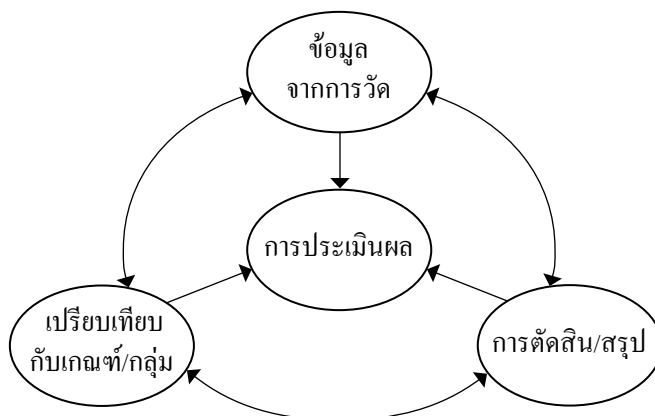
องค์ประกอบ	ประเด็นคำถาม	ลักษณะ/วิธีการ
กระบวนการปฏิบัติ : Process	ผู้เรียนเรียนรู้และสามารถทำอะไรได้	การประเมินผลสรุป
ผลงาน : Product	ผู้เรียนมีวิธีการเรียนรู้อย่างไร	ความพยายามและนิสัยการทำงาน
ความก้าวหน้า : Progress	ผู้เรียนมีพัฒนาการจากเดิมเท่าไร	การให้คะแนนพัฒนาการหรือการเรียนรู้

ที่มา : สุวิมล ว่องวานิช (2546, น. 69)



3.4 กระบวนการของการประเมินผล

ภัทรา นิคมานนท์ (2543, น. 13) ได้นำเสนอกระบวนการของการประเมินผลจะประกอบด้วยข้อมูลจากการวัด ที่นำมาพิจารณาเปรียบเทียบกับกลุ่มหรือเกณฑ์แล้วจึงตัดสินใจเพื่อสรุปผลการประเมิน ซึ่งการประเมินผลจะมีคุณภาพเชื่อถือเพียงไร ขึ้นอยู่กับผู้ประเมินว่าจะมีข้อมูลที่มากเพียงพอที่จะทำให้ได้ข้อสรุปหรือไม่ และผู้ประเมินจะมีคุณธรรมเพียงพอที่จะไม่ทำให้เกิดความลำเอียงในการตัดสินใจ ดังแสดงในภาพที่ 1.3

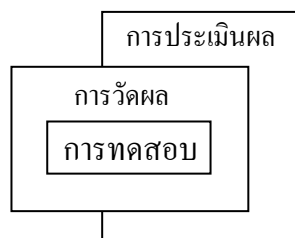


ภาพที่ 1.3 กระบวนการของการประเมินผล

ที่มา : ภัทรา นิคมานนท์ (2543, น. 13)

ความสัมพันธ์ของการทดสอบ การวัด และการประเมินผล

จากการสังเคราะห์ของนักวิชาการพบว่า การทดสอบจะเป็นส่วนหนึ่งของการวัดผล และในการวัดผลในบางส่วนนั้นจำเป็นจะต้องมีการนำผลที่ได้จากการวัดผลไปดำเนินการประเมินพิจารณาเพื่อตัดสินคุณค่าหรือตัดสินใจตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นหรือเกณฑ์มาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังแสดงในภาพที่ 1.4 (Wirema & Jurs, 1990, p. 10)



ภาพที่ 1.4 ความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล

ที่มา : Wirema and Jurs (1990, p. 10)

ปรัชญาของการวัดและประเมินผล

ชวาล แพร์ตกุล (2518, น. 34) ได้นำเสนอว่าปรัชญาของการวัดผลและประเมินผล มีดังนี้

1. การวัดผลและการประเมินผล เป็นส่วนหนึ่งของการเรียนการสอน
2. การวัดและประเมินผล ควรกำหนดจุดประสงค์ที่มุ่งเน้นที่ศักยภาพ/สมรรถนะของผู้เรียนมากกว่าความจำ
3. การวัดและประเมินผลเพื่อวินิจฉัย แล้วนำผลไปปรับปรุงแก้ไขในการเรียนการสอน
4. การวัดและประเมินผลเพื่อประเมินค่าในความเหมาะสมในความสามารถของครูผู้สอน หลักสูตร และการจัดการเรียนการสอน
5. การวัดและประเมินผล เพื่อค้นหาและพัฒนาสมรรถภาพของมนุษย์ที่จำแนกออกเป็น 2 ขั้นตอน ดังนี้
 - 5.1 ขั้นตอนที่แรก เป็นการวัดผลและประเมินผลใช้เพื่อค้นหาหรือตรวจสอบว่าผู้เรียนมีสมรรถภาพในระดับใด หรือมีจุดบกพร่องใดที่ต้องได้รับการส่งเสริมหรือแก้ไขก่อน
 - 5.2 ขั้นตอนที่สอง การนำข้อมูลที่เป็นผลจากการวัดและประเมินผลมาวางแผนเพื่อที่จะพัฒนาผู้เรียนให้บรรลุจุดมุ่งหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป ในปัจจุบันการวัดผลและประเมินผลได้นำมาใช้เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการตัดสินใจได้-ตก หรือผ่าน-ไม่ผ่านเท่านั้น แต่ไม่ได้นำมาวิเคราะห์เพื่อตอบสนองต่อปรัชญาดังกล่าวอย่างแท้จริง

ความมุ่งหมายของการวัดและประเมินผล

ในการวัดผลและประเมินผลแต่ละครั้ง จะมีการกำหนดความมุ่งหมายในการวัดและประเมินผลที่แตกต่างกัน ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535, น. 32-34; ภัทรา นิคมานนท์, 2543, น. 20-22; วิรัช วรรณรัตน์, 2539, น. 23-27)

1. การจัดตำแหน่ง (Placement/Classification) เป็นการวัดผลเพื่อนำผลมาระบุว่าผู้เรียนมีความรู้ในระดับหรือตำแหน่งใดของกลุ่มได้อย่างถูกต้อง ชัดเจน หรืออาจจะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์มาตรฐานเพื่อที่จะระบุว่าผู้เรียนรอบรู้-ไม่รอบรู้ หรือ เก่ง-ปานกลาง-อ่อน เป็นต้น
2. การคัดเลือก (Selection) เป็นการวัดความรู้ ทักษะ และเจตคติ เพื่อนำผลมาใช้พิจารณาในการคัดเลือกเพื่อการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ เช่น การคัดเลือกเข้าศึกษาต่อ เข้ารับทุนการศึกษาหรือการเข้าทำงาน
3. การวินิจฉัย (Diagnosis) เป็นการวัดผลเพื่อนำผลมาใช้ในการพิจารณาจุดเด่น-จุดด้อย/ เก่ง-อ่อนของผู้เรียนในการหาวิธีการหรือแนวทางการจัดกิจกรรมเพื่อซ่อมเสริมหรือส่งเสริมได้ตรงประเด็น และมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



4. การเปรียบเทียบพัฒนาการ (Development) เป็นการวัดผลเพื่อนำผลมาใช้พิจารณาพัฒนาการที่เกิดขึ้นของผู้เรียนคนเดียวกันในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน หรือได้รับเงื่อนไขที่แตกต่างกัน ตามจุดประสงค์การเรียนรู้ที่กำหนดไว้ เช่น การสอบก่อน-หลังแล้วนำผลการทดสอบมาพิจารณาเปรียบเทียบกัน

5. การพยากรณ์ (Prediction) เป็นการวัดผลเพื่อนำผลมาใช้คาดคะเนความสำเร็จที่จะเกิดขึ้นของผู้เรียน หรือใช้เพื่อระบุสิ่งที่จะต้องศึกษาต่อแล้วประสบความสำเร็จในอนาคต เช่น การทดสอบวัดแวกความเป็นครู หรือ การทดสอบความถนัดทางวิศวกรรมศาสตร์

6. การประเมินค่า (Evaluation) เป็นการวัดผลเพื่อนำผลไปประเมินผลในภาพรวมว่าผู้เรียนมีความสำเร็จมากหรือน้อยเพียงใด เช่น การทดสอบปลายภาคเรียน หรือการประเมินผลความสำเร็จในการจัดการศึกษาในระดับชาติ/จังหวัด

7. เพื่อจูงใจการเรียนรู้ (Motivating Learning) โดยการวัดผลที่ดีจะเป็นแรงจูงใจให้ผู้เรียนเกิดนิสัยการเรียนรู้ที่ดีและทำให้รู้สถานภาพของตนเองแล้วหาแนวทาง/วิธีการแก้ไข ปรับปรุงตนเองตามคำแนะนำของครูผู้สอน

8. เพื่อรักษามาตรฐาน(Maintaining Standard) เป็นการวัดผลเพื่อนำผลไปใช้ตรวจสอบคุณภาพของผู้เรียนว่ามีมาตรฐานตามที่กำหนดไว้หรือไม่ อย่างไร

ธรรมชาติของการวัดผล

การวัดผลทางการศึกษา เป็นกระบวนการกำหนดตัวเลขให้แก่คุณลักษณะของผู้เรียนที่มีความเป็นนามธรรมสูง ดังนั้นการดำเนินการนำไปใช้จะต้องมีความละเอียดรอบคอบ ซึ่งครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของการวัดผลทางการศึกษาว่าเป็นอย่างไร เพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยที่ธรรมชาติของการวัดผล มีดังนี้ (บุญธรรมกิจปริดาภิสุทธิ, 2535, น. 35-37; พิชิต ฤทธิจัญญ, 2545, น. 7-11)

1. การวัดผลการศึกษาเป็นการวัดทางอ้อม (Indirect) หมายถึง การวัดผลเป็นกระบวนการวัดคุณลักษณะที่เป็นตัวแทนของพฤติกรรมนั้น ๆ มีมากหรือน้อยเพียงใดโดยใช้เครื่องมือในการวัดผลที่มีประสิทธิภาพที่สามารถวัดพฤติกรรมนั้น ๆ ได้ไปกระตุ้นให้ผู้เรียนได้แสดงพฤติกรรม/คุณลักษณะนั้น ๆ ออกมา โดยที่ในการดำเนินการวัดจำเป็นต้องมีการนิยามพฤติกรรมนั้น ๆ ให้มีความชัดเจน เพื่อที่จะวัดและสังเกตได้ในลักษณะของนิยามเชิงปฏิบัติการ

2. การวัดผล เป็นการวัดผลสัมพัทธ์ (Relative) หมายถึง การวัดผลเป็นกระบวนการที่จะต้องนำผลไปเปรียบเทียบกับกลุ่มหรือเกณฑ์ที่กำหนดไว้ จึงจะทำให้ผลที่ได้จากการวัดเป็นสิ่งที่มีความหมาย อาทิ ผู้เรียนทดสอบได้คะแนน 83 คะแนนจากคะแนนเต็ม 100 คะแนนโดยมีเกณฑ์การ

พิจารณาตัดสินว่า 80 คะแนนขึ้นไปจะได้ระดับคะแนน A แสดงว่าผู้เรียนคนนี้ได้รับระดับคะแนน A เป็นต้น

3. การวัดผลเป็นการวัดที่ไม่สมบูรณ์ (Uncomplete) หมายถึง ในการวัดผลแต่ละครั้งนั้น จะไม่สามารถวัดพฤติกรรม/เนื้อหาสาระที่ต้องการได้อย่างครบถ้วน อันเนื่องจากข้อจำกัดทางด้านเวลา งบประมาณ ฯลฯ ดังนั้นครูผู้สอนจะต้องมีการสุ่มเนื้อหาสาระหรือพฤติกรรมที่เป็นตัวแทนมาใช้วัดผลเท่านั้น

4. การวัดผลเป็นการวัดที่ได้ผลการวัดไม่ละเอียด หมายถึง การวัดผลเป็นวิธีการที่ได้ผลจากการวัดเป็นข้อมูลในระดับอันตรภาคที่มีข้อจำกัดในเรื่องของการไม่มีศูนย์แท้ที่ไม่สามารถระบุได้ว่าผู้เรียนที่ได้ศูนย์คะแนน หมายถึง ผู้เรียนคนนั้นไม่มีความรู้ในวิชานั้นใช่หรือไม่ อย่างไรก็ตาม จะสามารถระบุได้เพียงแต่ผู้เรียนทำแบบทดสอบในครั้งนั้น ๆ ไม่ถูก หรือผิดหมดทุกข้อเท่านั้น

5. การวัดผลมีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นเสมอ ๆ (Error) หมายถึง ในการวัดผลแต่ละครั้งคะแนนที่ได้รับของผู้เรียนแต่ละคน (Obtained Score) จะประกอบด้วยคะแนนที่เกิดขึ้นจากความรู้ความสามารถที่แท้จริง (True Score) กับความคลาดเคลื่อนจากการวัด (Error Score) ที่เกิดขึ้นเนื่องจากเครื่องมือที่ใช้วัดไม่มีคุณภาพ/ความไม่พร้อมของการดำเนินการสอบหรือการสุ่มเนื้อหาหรือพฤติกรรมที่ขาดความเป็นตัวแทนที่ดี ที่เขียนสมการแสดงความสัมพันธ์ของคะแนนที่ผู้เรียนแต่ละคนที่ได้รับ ดังแสดงในสมการ

$$\text{คะแนนที่ได้รับ} = \text{คะแนนที่เกิดจากความรู้ที่แท้จริง} + \text{คะแนนความคลาดเคลื่อนจากการวัด}$$
$$X = T + E$$

6. การวัดผลเป็นการวัดที่ต้องใช้วิธีการวัดที่หลากหลาย หมายถึง การวัดพฤติกรรมมนุษย์เป็นสิ่งที่ซับซ้อน หรือซ่อนเร้นอยู่ภายใน หรือมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคลหรือแต่ละสถานการณ์ ดังนั้นในการวัดผลจำเป็นจะต้องใช้วิธีการวัดที่หลากหลาย หรือใช้วัดหลาย ๆ ครั้ง หลาย ๆ สถานการณ์ เพื่อให้ได้ผลของการวัดพฤติกรรมที่ถูกต้อง ชัดเจนและมีความครอบคลุม

7. การวัดผลเป็นการวัดที่เป็นระบบ หมายถึง ในการวัดเพื่อให้เกิดความครบถ้วนในการดำเนินการใด ๆ จะต้องมีการวัดทั้งกระบวนการในระหว่างดำเนินการ และผลลัพธ์หลังจากสิ้นสุดการดำเนินการที่จะนำมาใช้พิจารณาตัดสินความสอดคล้องของผลการวัดที่ได้อย่างแท้จริง

8. การวัดผลเป็นการวัดที่ใช้วิธีการทางสถิติ หมายถึง ในการวัดเป็นการวัดที่ใช้วิธีการทางสถิติในการควบคุมตัวแปร การวิเคราะห์ สัจเคราะห์ และเปรียบเทียบ เนื่องจากในการวัดบางครั้งไม่สามารถควบคุมการออกแบบการวัดอย่างครอบคลุมได้ทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนที่ไม่ต้องการ ดังนั้นเมื่อได้รับข้อมูลจากการวัดแล้วจะต้องใช้วิธีการทางสถิติในการควบคุมตัวแปร วิเคราะห์ สัจเคราะห์ เพื่อให้ผลการวัดมีความเที่ยงตรงภายใน



หลักการของการวัดและประเมินผลการศึกษา

การวัดผลและประเมินผลในพฤติกรรมการเรียนรู้ของผู้เรียนที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องมีหลักการที่จะต้องนำไปปฏิบัติ ดังนี้ (วิรัช วรรณรัตน์, 2535, น. 15-16)

1. กำหนดจุดประสงค์ของการวัดและการประเมินผลให้ชัดเจนในลักษณะของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่ได้ระบุพฤติกรรมของผู้เรียนที่ต้องการให้เกิดขึ้นและจะสามารถวัดได้หรือสังเกตได้ เมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว ทั้งในด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย หรือทักษะพิสัย
2. เลือกใช้วิธีการวัด/เครื่องมือที่เหมาะสมและสอดคล้องกับจุดประสงค์นั้น ๆ เพราะจะทำให้ผลที่ได้จากการวัดมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น
3. เลือกใช้เครื่องมือการวัดผลที่มีคุณภาพ เนื่องจากผลที่ได้จากการวัดจะต้องนำไปใช้ในการประเมินเพื่อตัดสินคุณค่าหรือตัดสินใจ ดังนั้นจำเป็นต้องมีความมั่นใจว่าผลนั้น ๆ เกิดจากเครื่องมือที่มีคุณภาพอย่างแท้จริง
4. ในการวัดผลแต่ละครั้งครูผู้สอนควรที่จะเลือกใช้วิธีการหรือเครื่องมือวัดผลที่หลากหลาย เพื่อช่วยลดความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากข้อบกพร่องของวิธีการหรือเครื่องมือ นั้น ๆ
5. ใช้ผลจากการวัดให้มีความคุ้มค่า กล่าวคือ การวัดผลจะได้รับข้อมูลที่แสดงให้เห็นว่าผู้เรียนได้บรรลุจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการปรับปรุงการจัดการเรียนการสอน หรือการแนะแนวเพื่อการศึกษาต่อ หรือการพัฒนาาระบบการบริหารการเรียนการสอนในโรงเรียน เป็นต้น
6. เลือกใช้เครื่องมือที่มีความยุติธรรม ไม่เปิดโอกาสให้ผู้สอบได้เปรียบและเสียเปรียบกัน
7. มีวิธีการดำเนินการสอบที่มีคุณภาพ เช่น ไม่แนะนำคำตอบ หรือควบคุมดูแลผู้สอบอย่างใกล้ชิดไม่ให้มีการคัดลอกคำตอบซึ่งกันและกัน

กระบวนการวัดและประเมินผล

ในการวัดและประเมินผลแต่ละครั้งจะต้องมีการดำเนินการที่เป็นระบบที่มีความเชื่อมโยงซึ่งกันและกันระหว่างจุดประสงค์ กิจกรรมการเรียนการสอน และการวัดและประเมินผลได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินการ ดังนี้ (พิจิต ฤทธิจรูญ, 2545, น. 18-20)

1. ขั้นตอนที่ 1 กำหนดวัตถุประสงค์ร่วมกันระหว่างครูผู้สอนและผู้เรียน เป็นขั้นของการวางแผนในการเรียนการสอนร่วมกันระหว่างครูผู้สอนกับผู้เรียน โดยเริ่มตั้งแต่การกำหนดจุดประสงค์ วิธีการจัดการเรียนการสอน หรือเกณฑ์ที่ใช้ในการพิจารณาตัดสินผลการเรียน เป็นต้น เพื่อให้ผู้เรียนยอมรับข้อตกลงร่วมกัน และเกิดแรงจูงใจที่จะเรียนรู้ในสิ่งที่ตนเองได้มีส่วนร่วม

2. ขั้นตอนที่ 2 กำหนดจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม เป็นขั้นตอนของการปรับจุดประสงค์รายวิชาให้เป็นจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมที่สามารถวัด สังเกตและประเมินได้ เพื่อให้ครูผู้สอนได้มีความเข้าใจในพฤติกรรมและคุณลักษณะที่ต้องการให้เกิดขึ้น

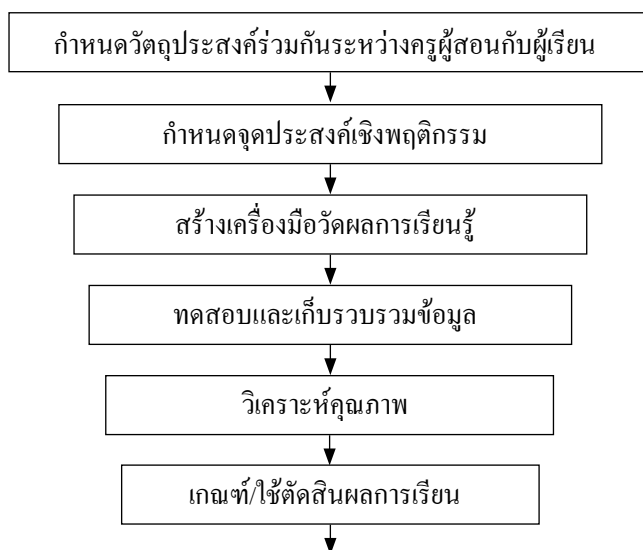
3. ขั้นตอนที่ 3 สร้างเครื่องมือวัดผลการเรียนรู้ เป็นขั้นตอนของการนำความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการสร้างเครื่องมือวัดการเรียนรู้ที่หลากหลายมาใช้สร้างเครื่องมือวัดการเรียนรู้ให้มีความสอดคล้องกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมนั้น ๆ

4. ขั้นตอนที่ 4 ทดสอบและเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นขั้นตอนของการนำเครื่องมือวัดการเรียนรู้ที่สร้างขึ้นไปให้ผู้เชี่ยวชาญสาขาที่เกี่ยวข้องได้พิจารณา/ตรวจสอบ/ปรับปรุง แล้วจึงไปทดลองใช้กับผู้เรียนในสถานการณ์ต่างๆ เพื่อที่จะนำข้อมูลที่ได้รับไปวิเคราะห์เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือวัดการเรียนรู้ต่อไป

5. ขั้นตอนที่ 5 การวิเคราะห์คุณภาพ เป็นขั้นตอนของการนำข้อมูลที่ได้จากการทดสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีการทางสถิติ เพื่อหาดัชนีบ่งชี้คุณภาพของเครื่องมือวัดการเรียนรู้

6. ขั้นตอนที่ 6 เกณฑ์/ตัดสินผลการเรียน เป็นขั้นตอนของการนำผลที่ได้รับจากการทดสอบจริงของผู้เรียนมาพิจารณาคัดเกรดหรือให้ระดับผลการเรียนตามเกณฑ์มาตรฐานหรือเกณฑ์ที่ครูผู้สอนสร้างขึ้นก็ได้ ซึ่งการดำเนินการอาจจะทำเมื่อสิ้นสุดการเรียนการสอนแล้ว หรือในระหว่างการเรียนการสอนดำเนินการอยู่ก็ได้

สามารถแสดงกระบวนการวัดและประเมินผลได้ดังในภาพที่ 1.5



ภาพที่ 1.5 กระบวนการวัดและประเมินผล

ที่มา : พิชิต ฤทธิจรูญ (2545, น. 18)

ประโยชน์ของการวัดและประเมินผล

ในการวัดและประเมินผลแต่ละครั้งจะเกิดคุณประโยชน์อย่างมากมาย ถ้าผู้ที่เกี่ยวข้องได้นำผลจากการวัดและประเมินผลมาดำเนินการอย่างต่อเนื่อง และชัดเจน ที่จำแนกคุณประโยชน์ตามผู้ที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ (พิชิต ฤทธิรัฐ, 2545, น. 23-25)

1. ประโยชน์ต่อผู้เรียน

1.1 ก่อให้เกิดการพัฒนาตนเองในแนวทางที่เหมาะสม โดยจะใช้ผลจากการประเมินความสามารถของตนเอง

1.2 ก่อให้เกิดแรงจูงใจในการเรียน เพื่อที่จะรักษามาตรฐาน และส่งผลให้มีผลการเรียนที่ดีขึ้นตามลำดับ

1.3 ก่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาสาระเพิ่มขึ้น เพราะการวัดและประเมินผลในแต่ละครั้งนั้นผู้เรียนจะต้องมีการทบทวนเนื้อหาสาระเพิ่มเติมเสมอ ๆ

1.4 ก่อให้เกิดการรับทราบจุดมุ่งหมายการเรียนที่ชัดเจน เนื่องจากจะได้รับการแจ้งจุดประสงค์ก่อนเรียนทุกครั้ง ส่งผลต่อการกำหนดแนวทางในการเรียนรู้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. ประโยชน์ต่อครูผู้สอน

2.1 ได้รับทราบผลการเรียนของผู้เรียนแต่ละคนว่า เก่ง-อ่อน หรือ ได้-ตก เพื่อที่จะได้แสวงหาวิธีการเพื่อแก้ไขที่ถูกต้อง

2.2 ได้รับทราบบรรลุจุดประสงค์ของผู้เรียนว่า มาก-น้อย เพื่อใช้เป็นดัชนีบ่งชี้ที่สะท้อนให้เห็นประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนของครูผู้สอนว่าเป็นอย่างไร อันจะนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการแสวงหาและพัฒนาวิธีการและเทคนิคการสอน

2.3 ได้รับทราบข้อมูลพื้นฐานของผู้เรียนที่ครูผู้สอนอาจใช้เป็นแรงกระตุ้นให้ผู้เรียนเกิดความสนใจในการเรียนมากยิ่งขึ้น

2.4 นำข้อมูลมาดำเนินการด้วยวิธีการทางสถิติเพื่อหาดัชนีบ่งชี้คุณภาพของเครื่องมือวัดการเรียนรู่ว่าเป็นอย่างไร ควรมีการปรับปรุงหรือแก้ไขในส่วนใด เพื่อให้เครื่องมือมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

3. ประโยชน์ต่อผู้บริหาร

3.1 ได้รับทราบข้อมูลที่เป็นดัชนีบ่งชี้มาตรฐานการศึกษาของโรงเรียนทั้งในส่วนของผู้เรียนและครูผู้สอน

3.2 ได้รับข้อมูลในการนำไปประชาสัมพันธ์โรงเรียนให้ผู้ปกครองและผู้สนใจในการดำเนินงานของโรงเรียนได้รับทราบ

3.3 ได้รับข้อมูลในการนำมาพิจารณาประกอบการตัดสินใจ แก้ไขปัญหา พัฒนา และดำเนินงานบริหารโรงเรียนให้มีความเจริญก้าวหน้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

4. ประโยชน์ต่อผู้ปกครอง

4.1 ได้รับทราบข้อมูลเกี่ยวกับความรู้ ความสามารถ สมรรถภาพ หรือคุณลักษณะของบุตรหลานของตนเอง

4.2 ได้รับทราบข้อมูลในการทำความเข้าใจ หรือแก้ไขพฤติกรรมที่เกิดขึ้นของบุตรหลานได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว

5. ประโยชน์ต่อครูแนะแนว

ผลจากการวัดใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการให้คำปรึกษาแนะนำผู้เรียนในการเลือกเพื่อศึกษาต่อ หรือการประกอบอาชีพตามความสามารถ หรือการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

คุณธรรมของครูผู้สอนในการวัดและประเมินผล

ในการดำเนินการวัดและประเมินผลที่ถูกต้อง น่าเชื่อถือและมีประสิทธิภาพในการนำผลที่ได้รับมาใช้ นั้น ดังนั้นครูผู้สอนที่ทำหน้าที่ในการวัดและประเมินผลจะต้องเป็นบุคคลที่มีคุณธรรม ดังนี้

1. ความรับผิดชอบ เป็นความสามารถในการควบคุมตนเองให้สามารถปฏิบัติหน้าที่ให้สำเร็จ ไม่ละทิ้งงานในหน้าที่ให้เป็นภาระแก่ผู้อื่น ในการปฏิบัติงานมีการวางแผนอย่างรอบคอบ และไม่ปฏิเสธผลลัพท์จากการปฏิบัติที่เกิดจากตนเองหรือเพื่อนร่วมงาน

2. มีความซื่อสัตย์สุจริต เป็นความสามารถในการควบคุมตนเองที่ไม่นำความสามารถไปใช้ในทางที่ทุจริตจจริต หรือก่อให้เกิดผลทางด้านลบในการปฏิบัติงานเพื่อเอื้อประโยชน์ให้แก่ตนเองและผู้ที่เกี่ยวข้อง

3. มีวินัยในตนเอง เป็นความสามารถในการควบคุมตนเองให้ประพฤติปฏิบัติแต่ในสิ่งที่ดีงามโดยไม่เปลี่ยนแปลงความตั้งใจที่จะปฏิบัติตัวอย่างง่าย ๆ เมื่อมีผลประโยชน์มาเป็นสิ่งเร้ากระตุ้นให้ปฏิบัติในสิ่งที่ไม่ถูกต้อง

4. มีความขยัน อดทน เป็นความสามารถในการควบคุมตนเองให้เกิดความเพียรพยายาม ทุ่มเทกำลังกายและกำลังใจในการปฏิบัติงานวัดผลที่เป็นงานที่มีรายละเอียดที่ซับซ้อน และเงื่อนงำในการปฏิบัติที่หลากหลาย

5. มีความยุติธรรม เป็นความสามารถในการควบคุมตนเองในการพิจารณาตัดสินสมรรถภาพเชิงเปรียบเทียบ หรือการให้คะแนนในพฤติกรรมที่เกิดจากการใช้เครื่องมือที่หลากหลาย โดยไม่เห็นแก่ผลประโยชน์ที่ตนเองจะได้รับหรือผลประโยชน์ของผู้สอบคนใดคนหนึ่งเป็นสำคัญ



6. มีเจตคติที่ดีต่อการวัดผล เป็นความรู้สึกที่มีต่อการวัดผลว่าเป็นเครื่องมือเชิงบวกที่ช่วยในการพัฒนาการจัดการเรียนการสอน หรือเป็นการประเมินคุณภาพและมาตรฐานความรู้ของผู้สอบ ไม่ใช่เป็นวิธีการที่ใช้เพื่อจุดประสงค์ที่มีผลทางด้านลบต่อผู้สอบ

7. มีความใจกว้าง เป็นพฤติกรรมที่ยอมรับในความคิดเห็นของบุคคลอื่นที่แสดงความคิดเห็นทั้งในเชิงบวกและเชิงลบ เพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแก้ไขและปรับปรุงการปฏิบัติงานให้เกิดผลที่ดีขึ้น และเป็นผู้ที่เผยแพร่ความรู้การวัดผลและประเมินผลของตนเองให้แก่บุคคลอื่น เพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาในการวัดผลและประเมินผลที่ถูกต้องและชัดเจนอย่างแพร่หลาย

8. มีมนุษยสัมพันธ์ เป็นพฤติกรรมที่จะต้องนำมาใช้ในการประสานการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่สอดคล้องกับธรรมชาติของงานวัดผลและประเมินผลที่จำเป็นจะต้องได้รับความร่วมมือและมีความเข้าใจเป็นอย่างดีจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

9. แสวงหาความรู้ และใช้หลักวิชาให้เกิดการพัฒนาในวิชาชีพ เป็นพฤติกรรมที่จะต้องใช้เวลาเนื่องจากในการวัดผลและประเมินผลจะมีความรู้และหลักวิชาที่เกิดขึ้นใหม่ ๆ อย่างต่อเนื่อง และหลากหลาย ดังนั้นผู้ที่ปฏิบัติงานที่เกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผลควรได้ศึกษาที่จะนำความรู้และหลักวิชาเหล่านั้นมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อผู้สอบ และเผยแพร่ให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องได้รับทราบ

10. รักษาความลับ เป็นพฤติกรรมในการรักษาหรือปกปิดข้อมูลในเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผล และผลการประเมินของผู้สอบทุกคนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลเหล่านั้น

สรุปเนื้อหาสาระ

ในบทนี้มีเนื้อหาสาระที่สำคัญ ดังนี้

1. ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใด ๆ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ จุดประสงค์การเรียนรู้ (Learning Objectives) กิจกรรมการเรียนการสอน (Learning Experience) และการวัดและประเมินผล (Evaluation)

2. การทดสอบ เป็นกระบวนการกำหนดสถานการณ์/แบบทดสอบที่ใช้เป็นสื่อเร้ากระตุ้นให้บุคคลได้แสดงพฤติกรรมที่ต้องการออกมา เพื่อที่จะได้วัดและสังเกตพฤติกรรมนั้น ๆ

3. การวัดผล เป็นกระบวนการในการกำหนดตัวเลขตามกฎเกณฑ์ให้แก่พฤติกรรมที่บุคคลได้แสดงออกในการทดสอบใด ๆ เพื่อที่จะได้รวบรวมผลทั้งหมดไปพิจารณาตัดสินใจตามเกณฑ์ที่กำหนด/เกณฑ์มาตรฐาน

4. การประเมินผล เป็นกระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวัดพฤติกรรมของบุคคลเพื่อนำผลมาพิจารณา/ตัดสิน/ประเมินค่า ตามเกณฑ์มาตรฐานแล้วนำเสนอเป็นข้อมูลย้อนกลับให้แก่ผู้สอนที่จะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองต่อไป