

เอกสารคำสอน
รายวิชาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เมษา นวลศรี

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
2564

เอกสารคำสอน
รายวิชาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

เมษา นวลศรี
ค.ด. (การวัดและประเมินผลการศึกษา)

คณะครุศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
2564

คำนำ

เอกสารคำสอน รายวิชา การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ รหัส ETP515 ใช้ในการเรียนการสอนในภาคการศึกษาที่ 1 ปีการศึกษา 2564 หลักสูตรประกาศนียบัตรบัณฑิตวิชาชีพครู ได้แบ่งเนื้อหาการเรียนการสอนออกเป็น 10 บท แต่ละบทใช้เวลาสอนประมาณ 1-2 สัปดาห์

รายวิชานี้มุ่งเน้นให้ผู้เรียนมีความรู้ ความสามารถ และสมรรถนะในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และการวัดประเมินผลการเรียนรู้ทางการศึกษาโดยรวม

เอกสารคำสอนนี้คงอำนวยความสะดวกต่อการเรียนการสอนในรายวิชาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามสมควร หากท่านที่นำเอกสารประกอบคำสอนนี้ไปใช้ และมีข้อเสนอแนะผู้เขียนยินดีรับฟังและขอขอบคุณในความอนุเคราะห์นั้นมา ณ โอกาสนี้ด้วย

เมษา นวลศรี

พฤษภาคม 2564

สารบัญ

	หน้า
คำนำ.....	(1)
สารบัญ.....	(3)
สารบัญตาราง.....	(9)
สารบัญภาพ.....	(13)
แผนบริหารการสอนประจำวิชา.....	(15)
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 1.....	1
บทที่ 1 ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	3
กระบวนการทางการศึกษาที่เชื่อมโยงกับการวัดและประเมินผล.....	3
องค์ประกอบพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้.....	5
ความหมายของการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล.....	6
จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	12
หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	13
ธรรมชาติของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	14
ปัจจัยสู่การวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพ.....	16
ลักษณะของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ดี.....	18
ประโยชน์ของการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้.....	20
คุณลักษณะที่ดีและจรรยาบรรณของนักวัดและประเมินผลทางการศึกษา.....	23
สรุป.....	24
แบบฝึกหัด.....	24
เอกสารอ้างอิง.....	25
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 2.....	27
บทที่ 2 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน.....	29
ความหมายของการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน.....	29
แนวคิดของการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน.....	30
จุดมุ่งหมายของการประเมินผลในชั้นเรียน.....	30
แนวคิดและหลักการประเมินเพื่อการเรียนรู้.....	34
รูปแบบของการประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน.....	36
เทคนิคการประเมินผลในชั้นเรียน.....	41
แนวคิดการประเมินตามสภาพจริง.....	47
ความหมายของการประเมินตามสภาพจริง.....	47
ลักษณะสำคัญของการประเมินตามสภาพจริง.....	50
หลักของการประเมินตามสภาพจริง.....	53

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
เทคนิค / วิธีการที่ใช้ในการประเมินตามสภาพจริง.....	54
การประเมินผู้เรียนตามสภาพจริงในการเรียนแบบออนไลน์.....	59
ประโยชน์ของการประเมินตามสภาพจริง.....	63
สรุป.....	66
แบบฝึกหัด.....	66
เอกสารอ้างอิง.....	67
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 3.....	69
บทที่ 3 พฤติกรรมทางการศึกษา.....	71
การจำแนกพฤติกรรมทางการศึกษา.....	71
พฤติกรรมการศึกษาด้านพุทธิพิสัย.....	72
พฤติกรรมการศึกษาด้านจิตพิสัย.....	78
พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย.....	84
จุดมุ่งหมายของหลักสูตร.....	85
การเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม.....	88
เกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมของวัตถุประสงค์การเรียนรู้.....	90
ประโยชน์ของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม.....	91
สรุป.....	92
แบบฝึกหัด.....	92
เอกสารอ้างอิง.....	93
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 4.....	95
บทที่ 4 วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดพฤติกรรมการเรียนรู้.....	97
การเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือประเมินการเรียนรู้.....	97
ประเภทวิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้.....	100
การสังเกต.....	100
การสัมภาษณ์.....	103
การใช้คำถาม.....	106
การสอบถาม.....	108
การตรวจผลงาน.....	109
การรายงานตนเอง.....	110
การเขียนสะท้อนการเรียนรู้.....	110
การประเมินด้วยแบบทดสอบ.....	111
การประเมินโดยเพื่อน.....	114

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การประเมินภาคปฏิบัติ.....	116
สรุป.....	128
แบบฝึกหัด.....	129
เอกสารอ้างอิง.....	130
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 5.....	131
บทที่ 5 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	133
ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	133
ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	134
ข้อตกลงเบื้องต้นของการวัดผลสัมฤทธิ์.....	135
ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี.....	136
ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน.....	136
เทคนิคการเขียนข้อสอบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย.....	153
ตัวอย่างข้อสอบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย.....	155
การสร้างข้อสอบอัตนัย.....	160
รูปแบบของข้อสอบในการวัดและประเมินผลการศึกษาในระดับชาติและนานาชาติ.....	166
สรุป.....	171
แบบฝึกหัด.....	171
เอกสารอ้างอิง.....	173
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 6.....	175
บทที่ 6 การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา.....	177
ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Test Theory).....	177
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา.....	177
ความตรง (validity).....	178
ความเที่ยง (reliability).....	190
ความยากง่าย (difficulty).....	203
ค่าอำนาจจำแนก (discrimination).....	205
ความเป็นปรนัย (objectivity).....	211
ความมีประสิทธิภาพ (efficiency).....	212
ความยุติธรรม (fair).....	212
ความลึก (searching).....	212
ความยั่วยุ (exemplary).....	213
จำเพาะเจาะจง (definite).....	213

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
สรุป.....	214
แบบฝึกหัด.....	214
เอกสารอ้างอิง.....	216
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 7.....	217
บทที่ 7 สถิติพื้นฐานสำหรับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	219
ความหมายของข้อมูล.....	219
ความหมายของสถิติ.....	219
ข้อมูลทางสถิติ.....	220
มาตรการวัด.....	221
การวัดตำแหน่งและการเปรียบเทียบ.....	224
การคำนวณหาตำแหน่งของข้อมูล.....	227
การหาค่าของข้อมูล ณ ตำแหน่งที่กำหนดให้.....	232
การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง.....	236
การวัดการกระจาย.....	250
การวัดความเบ้.....	266
การวัดความโด่ง.....	267
สรุป.....	269
แบบฝึกหัด.....	269
เอกสารอ้างอิง.....	272
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 8.....	273
บทที่ 8 คะแนน และการกำหนดระดับผลการเรียน.....	275
คะแนนดิบ.....	276
การแจกแจงแบบปกติ.....	278
คะแนนมาตรฐาน (Standard Score).....	280
คะแนนซี (Z-Score).....	280
คะแนนที (T-score).....	283
คะแนนทีปกติ (Normalized T-Score).....	286
ประโยชน์ของคะแนนมาตรฐาน.....	288
การกำหนดระดับผลการเรียน.....	289
การตัดเกรดแบบอิงกลุ่ม.....	292
การตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์.....	297
การตัดเกรดแบบอิงตนเอง.....	300

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การใช้ผลการวัดเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้.....	303
การรายงานผลการประเมินผลการเรียน.....	308
สรุป.....	310
แบบฝึกหัด.....	310
เอกสารอ้างอิง.....	312
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 9.....	313
บทที่ 9 การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551.....	315
แนวคิดในการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.....	315
องค์ประกอบของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	318
การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา.....	320
การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษา.....	325
แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	331
เอกสารหลักฐานการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด.....	332
เอกสารหลักฐานการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด.....	333
สรุป.....	334
แบบฝึกหัด.....	334
เอกสารอ้างอิง.....	335
แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 10.....	337
บทที่ 10 แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์.....	339
ความหมายของการสอนแบบออนไลน์.....	339
ลักษณะสำคัญของการเรียนการสอนแบบออนไลน์.....	339
องค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์.....	340
ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบออนไลน์.....	343
แอปพลิเคชันห้องเรียนออนไลน์สำหรับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์.....	343
การเตรียมความพร้อมสำหรับผู้สอนผ่านระบบออนไลน์.....	349
แนวทางการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนผ่านระบบออนไลน์ของสำนักงาน คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.).....	351
การประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	358
ปัจจัยสำคัญความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์.....	365
ข้อจำกัดในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลแบบออนไลน์.....	366
สรุป.....	367

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
แบบฝึกหัด.....	368
เอกสารอ้างอิง.....	369
บรรณานุกรม.....	371

ตัวอย่าง

สารบัญญัตินี้

ตารางที่	หน้า
1.1 แนวคิดพื้นฐานและขั้นตอนสำคัญของการวัดและประเมินผล.....	14
1.2 องค์ประกอบของเกณฑ์และลักษณะของการประเมินผลที่ดี.....	19
2.1 จุดเน้นของการวัดและประเมินผลตามแนวคิดทฤษฎีการเรียนรู้พฤติกรรมนิยม และสาระนิยมที่เน้นการสร้างสรรค์ความรู้.....	31
2.2 การวิเคราะห์ความเหมือนและความต่างของการประเมินความก้าวหน้าและการ ประเมินผลสรุปรวม.....	35
2.3 สรุปลักษณะของรูปแบบการประเมินการเรียนรู้.....	37
2.4 เทคนิคการประเมินผลในชั้นเรียน.....	41
3.1 การเปรียบเทียบกระบวนการทางปัญญาที่ใช้คำศัพท์เดิมและคำศัพท์ใหม่.....	76
3.2 คำที่บ่งชี้ระดับพฤติกรรมขั้นต่าง ๆ ตามจุดมุ่งหมายทางการศึกษาด้านพุทธิพิสัย.....	90
4.1 การเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือประเมินการเรียนรู้ตามวัตถุประสงค์ ของการประเมิน.....	97
4.2 การเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือประเมินการเรียนรู้ตามมิติของการแสดง ผลการเรียนรู้และหลักฐานการเรียนรู้ของผู้เรียน.....	100
4.3 ตัวอย่างคำถามที่ช่วยกระตุ้นความคิดผู้เรียน.....	107
4.4 เกณฑ์การให้คะแนนแบบองค์รวมเพื่อประเมินทักษะการเขียน.....	122
4.5 เกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกองค์ประกอบสำหรับประเมินการเล่าเรื่องจากรูป.....	123
5.1 ตัวอย่างแผนการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน วิชาชีววิทยา ระดับชั้น ม.4.....	139
5.2 แผนการทดสอบวิชาการวัดและประเมินผลการศึกษา.....	139
5.3 ตัวอย่างตารางกำหนดรายละเอียดแบบทดสอบที่ครูผู้สอนสร้างเอง.....	143
5.4 ตัวอย่างตารางกำหนดรายละเอียดแบบทดสอบมาตรฐาน.....	143
5.5 ตัวอย่างตารางกำหนดรายละเอียดของการวัดตัวแปรทักษะการเรียนรู้.....	145
5.6 ตัวอย่างเกณฑ์ในการให้คะแนนแบบภาพรวม (holistic scoring rubric).....	164
5.7 ตัวอย่างเกณฑ์การให้คะแนนแบบแยกส่วน (analytical scoring rubric).....	164
6.1 ตัวอย่างการออกแบบการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ของข้อสอบวัดผลสัมฤทธิ์.....	181
6.2 ตัวอย่างการออกแบบการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา ของแบบสมรรถนะดิจิทัล.....	181
6.3 ตัวอย่างการออกแบบการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเกณฑ์ การให้คะแนนแบบรูบริกส์ ทักษะการเป่าขลุ่ย.....	183
6.4 เกณฑ์การแปลความหมายค่าความยากง่าย.....	203
6.5 เกณฑ์การแปลความหมายค่าอำนาจจำแนก.....	206

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
7.1	การเปรียบเทียบลักษณะของสถิติระหว่างความหมายที่เป็นข้อมูลกับวิธีการ.....	220
7.2	ลักษณะและตัวอย่างจำแนกตามมาตรการวัด.....	223
7.3	การแจกแจงความถี่ สัดส่วน และร้อยละของค่าใช้จ่ายในการซื้อ ตำราเรียนของนักศึกษา.....	225
7.4	การแจกแจงความถี่สะสมของ IQ.....	230
7.5	ตารางแจกแจงความถี่สะสมของ IQ.....	234
7.6	การแจกแจงความถี่ของอายุผู้ป่วยที่มารักษาโรคหัวใจ.....	239
7.7	การแจกแจงความถี่คะแนนสอบวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้น ม.3.....	240
7.8	การแจกแจงความถี่คะแนนสอบวิชาภาษาไทยของนักเรียนชั้น ม. 3 สำหรับการหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตด้วยวิธีลัด.....	241
7.9	การแจกแจงความถี่สะสมของอายุผู้ป่วยที่มารักษาโรคหัวใจ.....	246
7.10	การแจกแจงอายุ จำนวนของผู้ป่วยที่มารักษาโรคหัวใจ.....	248
7.11	การแจกแจงความถี่คะแนนผลการสอบวิชาภาษาไทย.....	257
7.12	การแจกแจงความถี่ของจำนวนปีที่สอนของครูที่เป็นกลุ่มประชากร.....	260
7.13	การแจกแจงความถี่ของจำนวนปีที่สอนของครูที่เป็นกลุ่มตัวอย่าง.....	262
7.14	การแจกแจงความถี่ของจำนวนปีที่สอนของครู สำหรับคำนวณหา ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานด้วยวิธีลัด.....	264
8.1	คะแนนดิบจากการสอบวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทย	277
8.2	คะแนนดิบจากการสอบวิชาคณิตศาสตร์และวิชาภาษาไทยหลังจาก การปรับเพิ่มคะแนน.....	277
8.3	ความสอดคล้องของการวางแผนการจัดการเรียนรู้ การวัดผล และการกำหนดระดับผลการเรียน.....	290
8.4	การกำหนดน้ำหนักของการวัดผลที่เน้นทฤษฎี.....	291
8.5	การกำหนดน้ำหนักของการวัดผลที่เน้นการปฏิบัติ.....	291
8.6	การกำหนดน้ำหนักของการวัดผลที่ให้ความสำคัญของจุดมุ่งหมาย และเวลาที่ใช้.....	291
8.7	กำหนดช่วงห่างของคะแนนที่เหมาะสม.....	296
8.8	คะแนนและผลการประเมินของนักเรียนจำแนกตามรายชิ้นงาน และผลคะแนนรวม.....	300
8.9	เกณฑ์คะแนนพัฒนาการเทียบระดับพัฒนาการ.....	301
8.10	ผลการประเมินพัฒนาการความสามารถในการคิดแก้ปัญหาของนักเรียนชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 3 ภายหลังการจัดการเรียนรู้แบบสตอรี่ไลน์ เรื่องระบบนิเวศ.....	302

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
8.11	การใช้ประโยชน์ที่เกิดขึ้นต่อกลุ่มเป้าหมายที่แตกต่างกัน ระดับข้อมูล ลักษณะ ข้อมูลและเวลาที่รายงาน.....	309
9.1	เกณฑ์การประเมินคุณภาพการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียน ในระดับชั้นประถมศึกษา.....	321
9.2	เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์รวมทุกคุณลักษณะใน ระดับชั้นประถมศึกษา.....	322
9.3	เกณฑ์การประเมินคุณภาพการประเมินการอ่าน คติวิเคราะห์ และเขียนใน ระดับชั้นมัธยมศึกษา.....	236
9.4	เกณฑ์การประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์รวมทุกคุณลักษณะในระดับ ชั้นมัธยมศึกษา.....	237

สารบัญญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของการเรียนการสอนตามแนวคิดของไทเลอร์.....	4
1.2 องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้.....	5
1.3 กระบวนการประเมินที่มีคุณภาพและมีจุดประสงค์ชัดเจน.....	18
2.1 โมเดลความสัมพันธ์ระหว่างการเรียนรู้กับการประเมินตามสภาพจริง.....	49
2.2 ความสัมพันธ์ระหว่างหลักสูตร การเรียนการสอน และการประเมินแบบดั้งเดิมแบบปรับปรุง และแบบที่ควรจะเป็น.....	49
2.3 การปรับเปลี่ยนวิธีการวัดและประเมินให้มีความสอดคล้องกับการวัดกระบวนการและความคิดในระดับสูง.....	50
2.4 Triangulate Assessment.....	54
3.1 องค์ประกอบของพฤติกรรมทางการศึกษา.....	72
3.2 การเปรียบเทียบกระบวนการทางปัญญาที่ใช้คำศัพท์เดิมและคำศัพท์ใหม่.....	76
3.3 ลำดับชั้นของพฤติกรรมด้านจิตพิสัย (Affective Domain).....	81
3.4 ลำดับชั้นของพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านทักษะกระบวนการหรือทักษะพิสัยตามแนวคิดของ Dave.....	85
4.1 การเลือกใช้วิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้ตามบทบาทของผู้ประเมินและผู้ถูกประเมิน.....	99
4.2 ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตอย่างแบบไม่เป็นทางการ (แบบไม่มีโครงสร้าง).....	101
4.3 ตัวอย่างแบบบันทึกการสังเกตอย่างแบบเป็นทางการ (แบบมีโครงสร้าง).....	102
4.4 ตัวอย่างแบบสัมภาษณ์.....	105
4.5 ตัวอย่างสอบถามประเภทมาตราประมาณค่า 5 ระดับ.....	108
4.6 ตัวอย่างแบบบันทึกคะแนนเพื่อประเมินผลงานนักเรียน.....	109
4.7 ตัวอย่างแบบเขียนรายงานตนเอง.....	110
4.8 ตัวอย่างแบบเขียนสะท้อนการเรียนรู้.....	111
4.9 ตัวอย่างแบบประเมินเพื่อนร่วมงานในกลุ่ม.....	115
4.10 ตัวอย่างแบบตรวจสอบรายชื่อสำหรับประเมินทักษะการทำงานกลุ่ม.....	119
4.11 ตัวอย่างแบบมาตราประมาณค่าสำหรับประเมินทักษะการตีลูกเหนือศีรษะในกีฬาแบดมินตัน.....	120
5.1 ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาเครื่องมือการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	137
5.2 แนวทางในการนำไปออกแบบแผนการวัดและประเมินผลการเรียนรู้.....	141
5.3 ตัวอย่างลักษณะเฉพาะของข้อสอบ (item specification) รูปแบบปรนัยแบบเลือกตอบ.....	147
5.4 เกณฑ์การพิจารณาข้อสอบของสถาบันทดสอบทางการศึกษาแห่งชาติ (สทศ.).....	148

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่		หน้า
5.5	เกณฑ์การพิจารณาคุณภาพรายข้อ.....	150
5.6	แสดงตัวอย่างการคำนวณค่าความยากและอำนาจจำแนกของข้อสอบ.....	151
6.1	ขั้นตอนวิธีการแบ่งครึ่งข้อสอบ.....	194
6.2	แสดงการจำแนกคะแนนกลุ่มสูงและกลุ่มต่ำที่ทำแบบวัดเจตคติในข้อที่ 1.....	209
8.1	การแจกแจงแบบโค้งปกติ.....	279
8.2	เปรียบเทียบคะแนนมาตรฐาน Z ของนาย ก. และ นาย.....	282
8.3	การแปลความหมายคะแนนมาตรฐานที่กำหนดจุดตัดการให้เกรดหรือระดับผลการเรียนแบบใช้ค่าพิสัย.....	284
8.4	ตัวอย่างใบรายงานผลการทดสอบ O-NET รายบุคคล.....	285
8.5	ตัวอย่างคะแนนมาตรฐานทีในใบรายงานผลการทดสอบ O- NET.....	286
8.6	ตัวอย่างขั้นตอนการคำนวณจากคะแนนดิบเป็นคะแนนที่ปกติ.....	287
10.1	แอปพลิเคชัน Google Classroom.....	344
10.2	แอปพลิเคชัน PLOOK CLASSROOM.....	344
10.3	แอปพลิเคชัน Nearpod.....	345
10.4	แอปพลิเคชัน Edmodo.....	346
10.5	แอปพลิเคชัน Schoology.....	347
10.6	แอปพลิเคชัน Seesaw.....	348
10.7	การปรับเปลี่ยนแนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้สู่ระบบออนไลน์.....	349
10.8	แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ระดับปฐมวัย.....	352
10.9	แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ระดับประถมศึกษา.....	354
10.10	แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ ระดับมัธยมศึกษา.....	355
10.11	แอปพลิเคชัน Plickers.....	359
10.12	แอปพลิเคชัน Kahoot!.....	360
10.13	แอปพลิเคชัน Socrative.....	361
10.14	แอปพลิเคชัน Zipgrade.....	362
10.15	แอปพลิเคชัน quizizz.....	363

แผนบริหารการสอนประจำวิชา

รหัสวิชา ETP515

รายวิชา การวัดและประเมินผลการเรียนรู้

จำนวนหน่วยกิต 3(2-2-5) หน่วยกิต

Measurement and Evaluation for Learning

คำอธิบายรายวิชา

ความหมาย แนวคิด หลักการ แนวคิดทฤษฎีพื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลและแนวปฏิบัติในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ปฏิบัติการวัดและการประเมินผล การสร้างและตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวัดพฤติกรรมกรรมการเรียนรู้ สถิติที่ใช้สำหรับการวัดและประเมินผล การศึกษา การประเมินตามสภาพจริง คะแนนและการให้ระดับคะแนน โดยสามารถวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้ รวมถึงสามารถนำผลการประเมินไปใช้ในการพัฒนาผู้เรียน ใช้ความรู้ในการวัดประเมินผลการเรียนรู้เพื่อแก้ปัญหาให้แก่ผู้เรียนได้

วัตถุประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ความเข้าใจในหลักการ เทคนิคการวัดประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานในปัจจุบัน
2. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถสร้างเครื่องมือวัดแบบต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับการวัดประเมินผลตามสภาพจริงได้
3. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือและนวัตกรรมทางการวัดและประเมินผลทางการศึกษาได้
4. เพื่อให้ผู้เรียนมีความเข้าใจเกี่ยวกับคะแนนและการให้ระดับคะแนน ระเบียบ ระเบียบการประเมินผลการเรียนรู้และเอกสารที่เกี่ยวข้องได้
5. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ทางด้านเทคนิคการวัดและประเมินผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการจัดการเรียนการสอนได้
6. เพื่อให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ในเชิงปฏิบัติและนำผลการประเมินไปใช้พัฒนาผู้เรียนได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
7. เพื่อให้ผู้เรียนมีเจตคติที่ดีต่อการวัดและประเมินผลการศึกษาและมีคุณธรรมจริยธรรมในฐานะเป็นนักวัดประเมินผลที่ดีได้

เนื้อหาวิชา

บทที่ 1	ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ กระบวนการทางการศึกษาที่เชื่อมโยงกับการวัดและประเมินผล องค์ประกอบพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ ความหมายของการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล	4 ชั่วโมง
---------	---	-----------

จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
ธรรมชาติของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
ปัจจัยสู่การวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพ
ลักษณะของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ดี
ประโยชน์ของการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้
คุณลักษณะที่ดีและจรรยาบรรณของนักวัดและประเมินผลทางการศึกษา
สรุป
แบบฝึกหัด
เอกสารอ้างอิง

- | | | |
|---------|---|-----------|
| บทที่ 2 | <p>การวัดและประเมินผลการเรียนรู้
ความหมายของการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน
แนวคิดของการวัดและประเมินผลในชั้นเรียน
จุดมุ่งหมายของการประเมินผลในชั้นเรียน
แนวคิดและหลักการประเมินเพื่อการเรียนรู้
รูปแบบของการประเมินผลการเรียนรู้ในชั้นเรียน
เทคนิคการประเมินผลในชั้นเรียน
แนวคิดการประเมินตามสภาพจริง
ลักษณะสำคัญของการประเมินตามสภาพจริง
หลักของการประเมินตามสภาพจริง
เทคนิค / วิธีการที่ใช้ในการประเมินตามสภาพจริง
การประเมินผู้เรียนตามสภาพจริงในการเรียนแบบออนไลน์
ประโยชน์ของการประเมินตามสภาพจริง
สรุป
แบบฝึกหัด
เอกสารอ้างอิง</p> | 4 ชั่วโมง |
| บทที่ 3 | <p>พฤติกรรมทางการศึกษา
การจำแนกพฤติกรรมทางการศึกษา
พฤติกรรมการศึกษาด้านพุทธิพิสัย (Cognitive Domain)
พฤติกรรมการศึกษาด้านจิตพิสัย (Affective Domain)
พฤติกรรมด้านทักษะพิสัย (Psychomotor Domain)
จุดมุ่งหมายของหลักสูตร
การเขียนจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
เกณฑ์ในการพิจารณาความเหมาะสมของวัตถุประสงค์การเรียนรู้
ประโยชน์ของจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม</p> | 4 ชั่วโมง |

สรุป
แบบฝึกหัด
เอกสารอ้างอิง

- บทที่ 4 วิธีการและเครื่องมือที่ใช้ในการวัดพฤติกรรมการเรียนรู้
การเลือกใช่วิธีการและเครื่องมือประเมินการเรียนรู้
ประเภทวิธีการและเครื่องมือประเมินผลการเรียนรู้
การสังเกต
การสัมภาษณ์
การใช้คำถาม
การสอบถาม
การตรวจผลงาน
การรายงานตนเอง
การเขียนสะท้อนการเรียนรู้
การประเมินด้วยแบบทดสอบ
การประเมินโดยเพื่อน
การประเมินภาคปฏิบัติ
สรุป
แบบฝึกหัด
เอกสารอ้างอิง 8 ชั่วโมง
- บทที่ 5 การสร้างแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ความหมายของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ประเภทของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
ข้อตกลงเบื้องต้นของการวัดผลสัมฤทธิ์
ลักษณะของแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ที่ดี
ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
เทคนิคการเขียนข้อสอบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย
ตัวอย่างข้อสอบวัดพฤติกรรมการเรียนรู้ด้านพุทธิพิสัย
การสร้างข้อสอบอัตนัย
รูปแบบของข้อสอบในการวัดและประเมินผลทางการศึกษาระดับชาติ
และนานาชาติ
สรุป
แบบฝึกหัด
เอกสารอ้างอิง 8 ชั่วโมง

- บทที่ 6 การวิเคราะห์คุณภาพของเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา 8 ชั่วโมง
ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (Classical Test Theory)
การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา
ความตรง (validity)
ความเที่ยง (reliability)
ความยากง่าย (difficulty)
ค่าอำนาจจำแนก (discrimination)
ความเป็นปรนัย (objectivity)
ความมีประสิทธิภาพ (efficiency)
ความยุติธรรม (fair)
ความลึก (searching)
ความยั่ว (exemplary)
จำเพาะเจาะจง (definite)
สรุป
แบบฝึกหัด
เอกสารอ้างอิง
- บทที่ 7 สถิติพื้นฐานสำหรับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ 8 ชั่วโมง
ความหมายของข้อมูล
ความหมายของสถิติ
ข้อมูลทางสถิติ
มาตรการวัด
การวัดตำแหน่งและการเปรียบเทียบ
การคำนวณหาตำแหน่งของข้อมูล
การหาค่าของข้อมูล ณ ตำแหน่งที่กำหนดให้
การวัดแนวโน้มเข้าสู่ส่วนกลาง
การวัดการกระจาย
การวัดความเบ้
การวัดความโด่ง
สรุป
แบบฝึกหัด
เอกสารอ้างอิง
- บทที่ 8 คะแนน และการกำหนดระดับผลการเรียน 8 ชั่วโมง
คะแนนดิบ
การแจกแจงแบบปกติ
คะแนนมาตรฐาน (Standard Score)

	คะแนนซี (Z-Score)	
	คะแนนที (T-score)	
	คะแนนทีปกติ (Normalized T-Score)	
	ประโยชน์ของคะแนนมาตรฐาน	
	การกำหนดระดับผลการเรียน	
	การตัดเกรดแบบอิงกลุ่ม	
	การตัดเกรดแบบอิงเกณฑ์	
	การตัดเกรดแบบอิงตนเอง	
	การใช้ผลการวัดเพื่อการพัฒนาการเรียนรู้	
	การรายงานผลการประเมินผลการเรียน	
	สรุป	
	แบบฝึกหัด	
	เอกสารอ้างอิง	
บทที่ 9	การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลาง- การศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 แนวคิดในการวัดและประเมินผลตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน องค์ประกอบของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ระดับประถมศึกษา การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้ระดับมัธยมศึกษา แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เอกสารหลักฐานการศึกษาที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนด เอกสารหลักฐานการศึกษาที่สถานศึกษากำหนด สรุป แบบฝึกหัด เอกสารอ้างอิง	4 ชั่วโมง
บทที่ 10	แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ผ่านระบบออนไลน์ ความหมายของการสอนแบบออนไลน์ ลักษณะสำคัญของการเรียนการสอนแบบออนไลน์ องค์ประกอบการจัดการเรียนการสอนแบบออนไลน์ ประโยชน์ของการเรียนการสอนแบบออนไลน์ แอปพลิเคชันห้องเรียนออนไลน์สำหรับการจัดการเรียนรู้ออนไลน์ การเตรียมความพร้อมสำหรับผู้สอนผ่านระบบออนไลน์ แนวทางการวัดและประเมินผลในชั้นเรียนผ่านระบบออนไลน์ของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) การประยุกต์ใช้แอปพลิเคชันในการวัดและประเมินผลการเรียนรู้	4 ชั่วโมง

ปัจจัยสำคัญความสำเร็จในการจัดการเรียนการสอนผ่านระบบออนไลน์
ข้อจำกัดในการจัดการเรียนการสอนและการประเมินผลแบบออนไลน์
สรุป
แบบฝึกหัด
เอกสารอ้างอิง

วิธีสอนและกิจกรรม

1. การบรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ
2. การอภิปรายและการถาม – ตอบคำถาม
3. การเรียนรู้ผ่านกรณีตัวอย่าง
4. การทำแบบฝึกหัด
5. การทดสอบ
6. การศึกษาค้นคว้า ทำรายงาน และนำเสนอรายงาน
7. การใช้โปรแกรมในการวิเคราะห์หาคุณภาพของเครื่องมือวัดผล

สื่อการเรียนการสอน

1. เอกสารประกอบคำสอนรายวิชาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
2. powerpoint ประกอบการบรรยาย
3. โปรแกรมวิเคราะห์คุณภาพข้อสอบ
4. กรณีตัวอย่างจากงานวิจัย บทความวิจัย หรือ บทความวิชาการ
5. ตัวอย่างเครื่องมือวัดผลทางการศึกษา
6. เครื่องข่ายอินเทอร์เน็ต
7. แอปพลิเคชันสำหรับการวัดและประเมินผล

การวัดผลและการประเมินผล

1. การวัดผล
 - 1.1 คะแนนระหว่างภาคเรียน รวม 60%
 - 1.1.1 คะแนนการบ้าน/แบบฝึกหัด 10%
 - 1.1.2 คะแนนการสอบกลางภาค 20%
 - 1.1.3 คะแนนการทำรายงาน 20%
 - 1.1.4 คะแนนจากการมีส่วนร่วมในชั้นเรียน เช่น การเข้าเรียน การตอบคำถาม 10%
 - 1.2 คะแนนสอบปลายภาค 40%

2. การประเมินผล

คะแนนระหว่าง 80 – 100	ได้ระดับคะแนน A
คะแนนระหว่าง 75 – 79	ได้ระดับคะแนน B ⁺
คะแนนระหว่าง 70 – 74	ได้ระดับคะแนน B
คะแนนระหว่าง 65 – 69	ได้ระดับคะแนน C ⁺
คะแนนระหว่าง 60 – 64	ได้ระดับคะแนน C
คะแนนระหว่าง 55 – 59	ได้ระดับคะแนน D ⁺
คะแนนระหว่าง 50 – 54	ได้ระดับคะแนน D
คะแนนระหว่าง 0 – 49	ได้ระดับคะแนน F

แผนบริหารการสอนประจำบทที่ 1

หัวข้อเนื้อหาประจำบท

กระบวนการทางการศึกษาที่เชื่อมโยงกับการวัดและประเมินผล
องค์ประกอบพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้
ความหมายของการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล
จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
ธรรมชาติของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
ปัจจัยสู่การวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพ
ลักษณะของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ดี
ประโยชน์ของการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้
คุณลักษณะที่ดีและจรรยาบรรณของนักวัดและประเมินผลทางการศึกษา
บทสรุป
แบบฝึกหัด
เอกสารอ้างอิง

วัตถุประสงค์เชิงพฤติกรรม

- เมื่อเรียนจบบทเรียนนี้ ผู้เรียนมีความสามารถ ดังนี้
1. อธิบายกระบวนการทางการศึกษาเชื่อมโยงกับการวัดและประเมินผลได้
 2. อธิบายองค์ประกอบพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ได้
 3. บอกความสัมพันธ์ระหว่างการทดสอบ การวัด และการประเมินผลได้
 4. บอกจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้
 5. อธิบายหลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้
 6. บอกธรรมชาติและหลักของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ได้
 7. บอกประโยชน์และคุณธรรมของผู้สอนในการวัดและประเมินผลได้
 8. บอกลักษณะของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ดีได้
 9. บอกประโยชน์ของการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ได้
 10. บอกคุณลักษณะที่ดีและจรรยาบรรณของนักวัดและประเมินผลทางการศึกษาได้

วิธีสอนและกิจกรรมการเรียนการสอนประจำบท

1. การบรรยายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ
2. การอภิปราย และ การถาม - ตอบ คำถาม
3. การใช้กรณีตัวอย่าง
4. การทำแบบฝึกหัด

5. การทำแบบทดสอบย่อย

สื่อการเรียนการสอน

1. เอกสารประกอบคำสอนรายวิชาการวัดและประเมินผลการเรียนรู้
2. Powerpoint ประกอบการบรรยาย
3. เครื่องฉายอินเทอร์เน็ต

การวัดผลและการประเมินผล

1. การวัดผล
 - 1.1 การถาม – ตอบคำถาม
 - 1.2 การตรวจแบบฝึกหัดท้ายบท
 - 1.3 การเข้าชั้นเรียน
 - 1.4 การมีส่วนร่วมในการอภิปราย
 - 1.5 การทดสอบย่อย
2. การประเมินผล
 - 2.1 ประเมินจากผลการตอบคำถาม
 - 2.2 ประเมินผลการทำแบบฝึกหัดท้ายบท
 - 2.3 ประเมินจากการเข้าชั้นเรียน
 - 2.4 ประเมินจากการสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมในการอภิปราย
 - 2.5 ประเมินจากผลการทดสอบย่อย

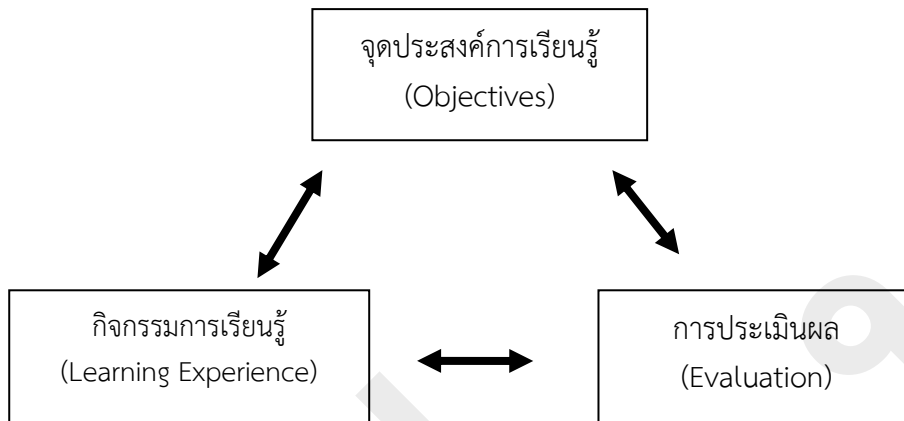
บทที่ 1

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดและการประเมินผล ถือเป็นองค์ประกอบที่สำคัญองค์ประกอบหนึ่งในการจัดการศึกษาโดยเฉพาะในกระบวนการจัดการเรียนการสอน ครูผู้สอนจะต้องกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้ แล้วจึงจัดกิจกรรมการเรียนการสอน หลังจากนั้น จึงทำการวัดและประเมินผลการจัดการเรียนการสอนว่าเป็นไปตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ นั่นคือ ผู้สอนจะต้องเก็บรวบรวมข้อมูลหลักฐานการเรียนรู้ของผู้เรียนตลอดของการจัดการเรียนการสอน ด้วยวิธีการและเครื่องมือที่หลากหลาย เพื่อให้ได้มาซึ่งสารสนเทศที่จะนำไปใช้ในการปรับปรุงการเรียนการสอน และใช้ในการตัดสินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความโปร่งใส ยุติธรรม และสามารถตรวจสอบได้ ในบทนี้ ผู้เขียนจึงนำเสนอเนื้อหาเกี่ยวกับความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้เพื่อให้ผู้อ่านสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับคำศัพท์เชิงเทคนิคและรายละเอียดอันเป็นพื้นฐานเกี่ยวกับการวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยรวมก่อนโดยมีเนื้อหาสาระดังนี้

กระบวนการทางการศึกษาที่เชื่อมโยงกับการวัดและประเมินผล

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใดๆ มีกระบวนการที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ จุดประสงค์การเรียนรู้ (learning objectives) กิจกรรมการเรียนการสอน (learning experience) และการวัดและการประเมินผล (evaluation) กล่าวคือในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใดๆ ครูผู้สอนจะต้องเริ่มต้นที่การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้เพื่อเป็นเป้าหมายให้ผู้เรียน หลังจากนั้นจะต้องดำเนินการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่สอดคล้อง เพื่อให้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้ นั้น ๆ และท้ายที่สุดจะต้องมีการวัดและประเมินผลว่าผู้เรียนได้บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้หรือไม่ เพื่อที่จะได้นำไปปรับปรุงจุดประสงค์การเรียนรู้และกิจกรรมการเรียนการสอน กล่าวได้ว่า การวัดและประเมินผลจะต้องเกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอนตลอดเวลา โดยที่กระบวนการทั้ง 3 ส่วน จะมีความสัมพันธ์กันในลักษณะมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันตามแนวคิดของไทเลอร์ ดังภาพที่ 1.1



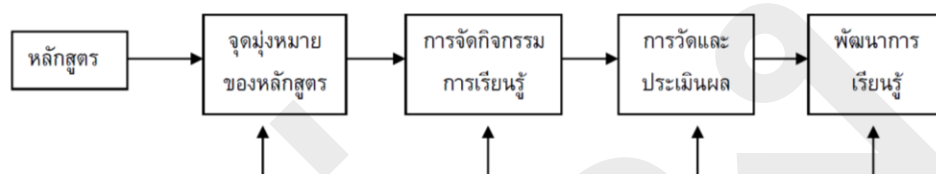
ภาพที่ 1.1 ความสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบของการเรียนการสอนตามแนวคิดของไทเลอร์
ทีมา (Stanley and Hopkin, 1972: 6)

ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และแก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 มาตรา 26 ได้กำหนดว่า ให้สถานศึกษาได้จัดการประเมินผลผู้เรียน โดยพิจารณาจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบควบคู่ไปในกระบวนการเรียนการสอนตามความเหมาะสมของแต่ละระดับและรูปแบบการศึกษา ดังนั้นครูผู้สอนจึงต้องดำเนินการวัดและประเมินผลให้ได้แก่นแท้ของศักยภาพและพัฒนาการของผู้เรียน โดยให้คำนึงถึงหลักการ ดังนี้ (ชูศรี ตันพงษ์, 2546: 8-9)

1. เน้นกระบวนการประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน และการประเมินเพื่อตัดสินการเรียนให้มีความครอบคลุมทั้งด้านความรู้ ทักษะ และกระบวนการรวมทั้งคุณธรรม จริยธรรม หรือคุณลักษณะที่พึงประสงค์
2. เน้นการประเมินด้วยวิธีการที่หลากหลาย สอดคล้องกับกระบวนการเรียนรู้ที่จัดให้แก่ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามสภาพจริงหรือใกล้เคียงกับสถานการณ์จริงที่สะท้อนถึงความรู้ความสามารถและการปฏิบัติจริงของผู้เรียนได้อย่างชัดเจน
3. เน้นการบูรณาการการประเมินผลควบคู่ไปกับการเรียนการสอนและกระบวนการเรียนรู้ของผู้เรียน โดยการประเมินจากคุณภาพของงานและกระบวนการทำงานของผู้เรียน
4. เน้นการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการกำหนดเกณฑ์การประเมิน ส่งเสริมให้มีการประเมินตนเอง ประเมินโดยเพื่อนหรือกลุ่มเพื่อน และประเมินโดยผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
5. เน้นการประเมินผู้เรียนด้วยการพิจารณาอย่างครอบคลุมจากพัฒนาการของผู้เรียน ความประพฤติ การสังเกตพฤติกรรมการเรียน การร่วมกิจกรรม และการทดสอบตามความเหมาะสม

องค์ประกอบพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้

ในการจัดการเรียนรู้จำเป็นต้องทราบถึงองค์ประกอบพื้นฐานของการจัดการเรียนรู้ ทั้งระบบ เพื่อให้ทราบถึงมโนทัศน์ของหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร การจัดกิจกรรม การเรียนรู้ การวัด และการประเมินผล และการพัฒนาการเรียนรู้ ได้นำเสนอปรากฏ ดังภาพประกอบ 1.2



ภาพที่ 1.2 องค์ประกอบการจัดการเรียนรู้

1. หลักสูตร เป็นมวลประสบการณ์หรือแผนแม่บทในการจัดการศึกษาที่กำหนดขึ้น เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องนำไปใช้จัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับปรัชญาที่กำหนด หลักสูตรจะประกอบด้วยองค์ประกอบต่อไปนี้

1.1 หลักการและจุดมุ่งหมายของหลักสูตร เป็นการกำหนดแนวทางการเรียนว่าเรียนหลักสูตรนี้แล้วผู้เรียนจะเกิดการเรียนรู้ หรือมีคุณลักษณะอย่างไรบ้าง

1.2 กระบวนการจัดการเรียนรู้ เป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับวิธีสอน กิจกรรม การเรียนรู้ เวลาเรียน เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องกับการจัดการศึกษาทราบว่า จะจัดกิจกรรมการเรียนรู้ อย่างไร ใครเกี่ยวข้องบ้าง

1.3 เนื้อหาสาระเป็นตัวบ่งชี้ว่าจะเรียนอะไร มากน้อยเพียงใด

1.4 การวัดและการประเมินผลเป็นตัวบ่งชี้ว่าจะสอบเมื่อไร ใช้วิธีใดทดสอบ และจะตัดสินผลการเรียนรู้อย่างไร

2. การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ เป็นการสร้างสถานการณ์หรือเงื่อนไข เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้บรรลุจุดประสงค์เชิงพฤติกรรมหรือเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมไปในทางที่พึงประสงค์อย่างถาวร โดยผู้สอนต้องจัดการเรียนรู้ให้สอดคล้องกับหลักสูตร กล่าวคือ ผู้สอนต้องมีความรู้ในเรื่องวิธีสอน จิตวิทยาและสื่อการสอน เพราะการมีความรู้ในเรื่องดังกล่าวจะช่วยให้ครูสามารถเลือกใช้วิธีสอนหรือเทคนิคการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนที่หลากหลายสอดคล้องกับผู้เรียน เพื่อเร้าหรือจูงใจให้ผู้เรียนเกิดการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ในจุดมุ่งหมายหรือจุดประสงค์ของหลักสูตร

3. การวัดและประเมินผล เป็นการกำหนดคุณลักษณะและตัดสินคุณค่าผลการเรียนรู้ของผู้เรียนอันเกิดจากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ของครูผู้สอน ว่าผู้เรียนเกิดการพัฒนาบรรลุตามจุดประสงค์ที่กำหนดไว้หรือไม่ ในการประเมินอาจจะประเมินผู้เรียน ผู้สอน หลักสูตร โครงการหรือกิจกรรมของโรงเรียน ซึ่งในการประเมิน ผู้สอนสามารถประเมินผล ทั้งก่อนเรียน ระหว่างเรียน และ

หลังเรียน เพื่อนำผลการประเมินไปตัดสินว่าผู้เรียนมีพัฒนาการหรือความก้าวหน้าในการเรียนรู้และมีความรู้รวบยอดมากขึ้นเพียงใด ซึ่งผลของการประเมินสามารถใช้สะท้อนประสิทธิภาพในการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ในการพัฒนาคุณภาพการศึกษา ครูผู้สอนควรจะได้ทำการวิจัย เพื่อพัฒนาการเรียนการสอน อันจะนำไปสู่การพัฒนาการจัดการศึกษาให้มีคุณภาพต่อไป

4. การพัฒนาการเรียนรู้ เป็นกระบวนการแสวงหาความรู้ ความจริง หรือกระบวนการที่ใช้ในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการจัดการศึกษา ซึ่งต้องอาศัยผลการประเมิน และเครื่องมือหรือเทคนิคในการวัดและประเมิน เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการจัดการศึกษา ซึ่งอาจนำไปสู่การปรับปรุงหลักสูตร จุดประสงค์ การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ และการประเมินผลการเรียนรู้ เพื่อคุณภาพของการจัดการศึกษา ซึ่งหมายถึง คุณภาพของผู้เรียนนั่นเอง

จากองค์ประกอบพื้นฐานในการจัดการเรียนรู้ พบว่า การวัดและการประเมินผลเป็นกิจกรรมที่สำคัญในการจัดการเรียนรู้ เพราะเมื่อครูจัดการเรียนรู้แล้วต้องสามารถบอกได้ว่า ผู้เรียนมีความรู้ความสามารถ มีคุณลักษณะหรือมีทักษะตามจุดมุ่งหมายของหลักสูตรมากขึ้นเพียงใดและมีสิ่งใดควรพัฒนา

ดังนั้น เพื่อให้การวัดและการประเมินผลเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพควรจะได้ทำความเข้าใจหลักสูตร จุดมุ่งหมายของหลักสูตร การจัดกิจกรรมการเรียนรู้ การวัดและการประเมินผล หลักการและเทคนิคการวัดและการประเมิน

ความหมายของการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผล

คำว่า “การทดสอบ” (testing) “การวัดผล” (measurement) และการประเมินผล (evaluation) มีผู้นำไปใช้แล้วเกิดความเข้าใจคลาดเคลื่อน หรือใช้คำเหล่านี้แทนกันอยู่บ่อยครั้ง ซึ่งความหมายของการทดสอบ การวัดผล และการประเมิน มีความหมายแตกต่างกันในรายละเอียด ดังนี้

1. การทดสอบ (Testing)

1.1 ความหมายของการทดสอบ

มีนักวิชาการให้ความหมายของการทดสอบไว้หลากหลาย แต่ในที่นี้จะเพียงบางส่วน ดังนี้

การทดสอบ เป็นวิธีการวัดชนิดหนึ่งที่มีการใช้อย่างกว้างขวางโดยใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือวัดโดยที่การทดสอบเป็นวิธีการที่มีระบบสำหรับ “วัดพฤติกรรมของผู้เรียนและให้ผลการวัด แสดงออกมาเป็นคะแนน” (บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์, 2545: 8)

การทดสอบ เป็นส่วนหนึ่งของการวัดผล ในการวัดผลด้านวิทยาศาสตร์ หรือด้านกายภาพ มักจะใช้คำว่า ทดสอบ ปนกับคำว่า วัดผล เช่น ทดสอบการเป็นกรด-ด่าง ทดสอบการทำงานของเครื่องกล ซึ่งที่จริงก็คือ การวัดผลนั่นเอง (สมนึก ภัททิยธนี, 2545: 3)

การทดสอบ เป็นเทคนิคอย่างหนึ่งของการวัดผล ซึ่งเครื่องมือที่ใช้วัดคือแบบทดสอบ (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2557: 2)

การทดสอบ เป็นส่วนหนึ่งของการวัดผลโดยใช้แบบทดสอบเป็นเครื่องมือหรือแสดงอาการไปกระตุ้นหรือเร่งเร้าให้บุคคลเกิดการตอบสนองในรูปของพฤติกรรมอย่างใดอย่างหนึ่ง (Wiersma & Jurs, 1990: 9)

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า การทดสอบเป็นกระบวนการหนึ่งของการวัดผล โดยมีการกำหนดสถานการณ์ เงื่อนไข หรือการใช้แบบทดสอบ เพื่อเป็นสิ่งเร้ากระตุ้นให้บุคคลหรือผู้เรียนได้แสดงพฤติกรรมตามที่ต้องการ ออกมาเพื่อที่จะสามารถวัดและสังเกตพฤติกรรมนั้น ๆ ได้

1.2 ประเภทของการทดสอบ

ประเภทของการทดสอบสามารถจำแนกออกได้อย่างหลากหลายขึ้นอยู่กับเกณฑ์ที่จะใช้แบ่ง ซึ่งในที่นี้จะนำมากล่าวเพียงบางส่วน ดังนี้ (สมชาย วรภิรมย์สกุล, 2556: 5)

1.2.1 จำแนกตามจำนวนผู้สอบ ซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้

1.2.1.1 การทดสอบเป็นรายบุคคล (Individual testing) เป็นการตรวจสอบความรู้ ความสามารถของผู้สอบเป็นรายบุคคลที่มีความเฉพาะเจาะจงและแตกต่างกันโดยส่วนมากจะใช้สำหรับการทดสอบความรู้ด้านสติปัญญา

1.2.1.2 เป็นการทดสอบเป็นกลุ่ม (group testing) เป็นการตรวจสอบความรู้ ความสามารถของผู้สอบเป็นกลุ่มที่ใช้ความสามารถของแต่ละบุคคลรวมกันในการดำเนินการให้บรรลุความสำเร็จโดยส่วนมากจะใช้สำหรับการทดสอบเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน

1.2.2 จำแนกตามลักษณะการตอบ ซึ่งสามารถจำแนกได้ดังนี้

1.2.2.1 การทดสอบด้วยการเขียนตอบ (paper - pencil testing) เป็นการตรวจสอบความรู้ ความสามารถโดยกำหนดคำถามแล้วให้ผู้สอบได้เขียนอธิบายคำตอบเพื่อนำไปตรวจสอบความถูกต้องหลังจากดำเนินการสอบเสร็จสิ้นแล้ว

1.2.2.2 การทดสอบปากเปล่า (oral testing) เป็นการตรวจสอบความรู้ความสามารถในลักษณะของการสนทนาโดยให้ผู้สอบได้อธิบายคำตอบด้วยคำพูดให้พิจารณาความถูกต้องตามเกณฑ์ในระหว่างการทดสอบ หรือมีการจดบันทึกที่ผู้สอบได้ตอบแล้วนำมาพิจารณาภายหลังการดำเนินการทดสอบสิ้นสุดลง

1.2.2.3 การทดสอบการปฏิบัติ (performance testing) เป็นการตรวจสอบความรู้ ความสามารถโดยการกำหนดสถานการณ์จำลองแล้วให้ผู้สอบได้แสดงพฤติกรรมในการปฏิบัติงานตามสถานการณ์นั้น ๆ โดยนำข้อมูลที่ได้จากกระบวนการปฏิบัติงานและผลงานมาพิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในการให้คะแนน

1.3 ทฤษฎีการทดสอบ

ทฤษฎีการทดสอบที่นักวิชาการเกี่ยวกับการวัดได้นำเสนอไว้เกี่ยวกับรูปแบบการวัด ข้อตกลงเบื้องต้น การพัฒนาเครื่องมือ การวิเคราะห์ และการนำไปใช้เพื่อแก้ปัญหา การวัดและพัฒนาแบบทดสอบให้มีคุณภาพ จำแนกออกเป็น 2 แนวทางตามพัฒนาการ ดังนี้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556: 35-37)

1.3.1 ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม (classical test theory)

เป็นทฤษฎีการทดสอบที่ใช้ตรวจสอบความสัมพันธ์ระหว่างคะแนนที่ได้กับคะแนนที่แท้จริงและวิเคราะห์คุณภาพโดยส่วนรวมของข้อสอบและแบบทดสอบที่ใช้สำหรับแต่ละบุคคลในสภาพการทดสอบเฉพาะ โดยมีข้อตกลงเบื้องต้นที่สำคัญว่า ความคลาดเคลื่อนจากการวัดมีแบบแผนคงที่เหมือนกันสำหรับกลุ่มบุคคลที่ทำแบบทดสอบในภาพรวม โดยไม่สนใจพฤติกรรม การตอบเป็นรายข้อของแต่ละบุคคล และไม่ใช้การสรุปอ้างอิงไปยังความสามารถหรือคะแนนจริงทั่วไปของบุคคล

1.3.2 ทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่ (modern test theory) จำแนกเป็นทฤษฎีย่อย ๆ ดังนี้

1.3.2.1 ทฤษฎีการสรุปอ้างอิงทางการทดสอบ (generalizability theory) มีแนวคิดที่ว่าความคลาดเคลื่อนจากการวัดจะมีความแตกต่างกันไปตามสถานการณ์ของการวัดเพื่อศึกษาความเที่ยงโดยทั่วไปของแบบทดสอบภายใต้เงื่อนไขต่าง ๆ ของการวัด

1.3.2.2 ทฤษฎีการตอบสนองข้อสอบ (item response theory) มีแนวคิดที่ว่าความคลาดเคลื่อนที่เกิดจากการวัดมีความแตกต่างกันที่จะขึ้นกับระดับความสามารถของแต่ละบุคคลและคุณลักษณะของข้อสอบแต่ละข้อ พร้อมทั้งพยายามวัดคุณลักษณะภายใน หรือความสามารถที่แท้จริงของแต่ละบุคคล ในปัจจุบันทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่ได้รับการยอมรับว่าให้ผลการวัดที่ชัดเจนตรงประเด็นที่จะสามารถนำไปใช้พัฒนาข้อสอบและแบบทดสอบให้สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างกันได้ สามารถระบุชี้ทั่วไปของคะแนนจริง คุณภาพของแบบทดสอบตามเงื่อนไขของการทดสอบ รวมทั้งประเมินความสามารถที่แท้จริงและบรรยายพฤติกรรม การตอบสนองข้อสอบของผู้สอบได้เป็นอย่างดี

อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันทฤษฎีการทดสอบแนวใหม่ได้รับการยอมรับว่าให้ผลการวัดที่ชัดเจนตรงประเด็นที่จะสามารถนำไปใช้พัฒนาข้อสอบและแบบทดสอบให้สามารถนำไปใช้ในสถานการณ์ที่แตกต่างกันได้สามารถระบุชี้ทั่วไปของคะแนนจริงคุณภาพของแบบทดสอบตามเงื่อนไขของการทดสอบรวมทั้งประเมินความสามารถที่แท้จริงและบรรยายพฤติกรรม การตอบสนองข้อสอบของผู้สอบได้เป็นอย่างดี

2. การวัดผล (measurement)

ความหมายของการวัดผล

มีนักวิชาการให้ความหมายของการวัดผลไว้หลากหลายท่าน ทั้งนักวิชาการไทยและต่างประเทศ โดยผู้เขียนขอเสนอเพียงบางส่วน ดังนี้

การวัดผล เป็นกระบวนการประมาณความสามารถเกี่ยวกับพฤติกรรมที่ต้องการ อันสืบเนื่องจากการเรียนการสอน โดยใช้เครื่องมือทางการศึกษาอย่างใดอย่างหนึ่งมาวัด ผลจากการวัดจะออกมาเป็นจำนวน (คะแนน) หรือสัญลักษณ์ หรือข้อมูล (สมนึก ภัททิยธนี, 2545: 3)

การวัดผล หมายถึง กระบวนการกำหนดค่าเป็นตัวเลข หรือสัญลักษณ์ใด ๆ เพื่อแทนคุณลักษณะของผู้เรียน หรือพฤติกรรมของผู้เรียนที่แสดงออกมา (ปิ่นวดี ธนธานี, 2550: 2)

การวัดผล หมายถึง กระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ให้กับบุคคล สิ่งของ หรือเหตุการณ์ อย่างมีกฎเกณฑ์ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่แทนปริมาณหรือคุณภาพของคุณลักษณะที่จะวัด (พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2557: 3)

การวัดผล หมายถึง กระบวนการกำหนดตัวเลขให้แก่สิ่งต่าง ๆ ตามกฎเกณฑ์ การวัดจะเกิดขึ้นได้ต้องอาศัยองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน คือ 1) จุดมุ่งหมายของการวัดต้องชัดเจน 2) เครื่องมือที่ใช้ วัดต้องมีหน่วยในการวัดและมาตราเปรียบเทียบระหว่างหน่วย 2) การแปลผลและนำผลไปใช้ (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556: 9)

การวัดผล หมายถึง การกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ที่มีความหมายแทนคุณลักษณะของสิ่งที่วัด/เหตุการณ์ โดยใช้กฎเกณฑ์ หรือแบบแผนอย่างใดอย่างหนึ่ง (Ebel & Frisbie, 1986: 14; Kerlinger, 1986: 391; Sax, 1989: 14)

จากความหมายดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า **การวัดผล (Measurement)** หมายถึง กระบวนการกำหนดตัวเลขหรือสัญลักษณ์ หรือคำอธิบายให้กับคุณลักษณะที่ต้องการศึกษาผ่านกระบวนการใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพอย่างมีกฎเกณฑ์

ตัวอย่างของการวัดผล เช่น

กรรณกทำคะแนนสอบวิชาชีภาษาอังกฤษได้ 28 คะแนน

อรรถจรูญขับรถด้วยความเร็ว 120 กิโลเมตร/ชั่วโมง

3. การประเมินผล (Evaluation)

3.1 ความหมายของการประเมินผล

การประเมินผล (Evaluation) ได้มีผู้ให้ความหมายไว้อย่างหลากหลาย โดยผู้เขียนขอเสนอความหมายของนักวิชาการบางท่าน ดังนี้

การประเมินผล เป็นกระบวนการตัดสินคุณค่าของสิ่งต่าง ๆ ตามเกณฑ์มาตรฐาน โดยทั่วไปการประเมินต้องอาศัยข้อมูลจากการวัดที่เป็นปรนัย แต่บางครั้งการประเมินต้องอาศัยการสังเคราะห์ข้อมูลจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อตัดสินคุณค่าของสิ่งนั้น (ศิริชัย กาญจนวาสี, 2556: 9)

การประเมินผล เป็นการพิจารณาตัดสินคุณค่าบนพื้นฐานของข้อมูลที่เป็นจุดประสงค์การเรียนรู้ โดยการตีความหมายของคะแนนเพื่อตัดสินว่าดีเยี่ยม ดี ปานกลาง หรือต่ำ (Wiersma & Jurs, 1990: 8)

การประเมินผล เป็นการค้นหาที่เป็นระบบ การประเมินเป็นการกำหนดคุณค่าให้กับสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมี กระบวนการ 4 ขั้นตอน Guskey, (2000: 41 - 42) ดังนี้ 1) กำหนดมาตรฐานสำหรับคุณภาพการตัดสิน 2) มาตรฐานควรมีความเกี่ยวข้องและสมบูรณ์ 3) รวบรวมข้อมูลสารสนเทศที่เกี่ยวข้อง และ 4) สร้างมาตรฐานเพื่อกำหนดคุณค่า หรือคุณภาพ

การประเมินผล เป็นกระบวนการที่เป็นระบบในการตัดสินใจในขอบเขตของวัตถุประสงค์ของการสอนที่เป็นผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน (Gronlund, 1985: 6) ดังแสดงในสมการ

การประเมินผล = การตีค่าเชิงปริมาณ (การวัด) + การตัดสินคุณค่า หรือ

การประเมินผล = การตีค่าเชิงคุณภาพ (ไม่เป็นการวัด) + การตัดสินคุณค่า

จากความหมายข้างต้นสรุปได้ว่า **การประเมินผล (Evaluation)** หมายถึง กระบวนการในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการวัดพฤติกรรมของบุคคลเพื่อนำผลมาพิจารณา/ตัดสิน/ประเมินค่า ตามเกณฑ์มาตรฐานแล้วนำเสนอเป็นข้อมูลย้อนกลับให้แก่ผู้สอนที่จะสามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาตนเองต่อไป

ตัวอย่างของการประเมินผล เช่น

วาทกรรมมีผลการเรียนวิชาภาษาไทยต่ำมาก

ฉัตรสุดาสอบผ่านวิชาภาษาอังกฤษ

รู้ลวาลย์มีคะแนนสอบอยู่ในเปอร์เซ็นต์ที่ 95

นอกจากคำว่า “**การประเมินผล (Evaluation)**” แล้ว ยังมี คำว่า “**การประเมิน (Assessment)**” ซึ่งมีความหมายที่แตกต่างออกไป ดังที่ บุญเชิด ภิญญอนันตพงษ์ (2545: 9) ได้กล่าวว่า **การประเมิน (Assessment)** เป็นกระบวนการรวบรวมและเรียบเรียงข้อมูลสารสนเทศที่เป็นระบบ สำหรับใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับผู้เรียน ให้ข้อมูลย้อนกลับไปยังผู้เรียนเกี่ยวกับความก้าวหน้า จุดเด่น จุดด้อย ใช้ตัดสินประสิทธิภาพในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้และความเพียงพอของหลักสูตรและใช้ชี้แนะนโยบาย ตัวอย่างของการประเมิน (assessment) เช่น ผู้สอนประเมินความสามารถในการอ่านของผู้เรียน โดยเก็บข้อมูลทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ เช่น ข้อมูลเชิงปริมาณ ได้แก่ อ่านถูกกี่คำ อ่านผิดกี่คำ ข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ อ่านถูกประเภทใด อ่านผิดประเภทใด มีความสนใจ ตั้งใจอ่านมากน้อยเพียงใด ทั้งนี้เพื่อให้ได้ข้อมูลไปพัฒนาผู้เรียน ปรับปรุงการเรียนการสอน และวางแผนเชิงนโยบายต่อไป

สอดคล้องกับ ทิวต์ถ์ มณีโชติ (2549) ซึ่งได้อธิบายความหมายที่แตกต่างของ คำว่า evaluation กับ assessment กล่าวคือ evaluation เป็นการประเมินตัดสิน มีการกำหนดเกณฑ์ที่ชัดเจน (absolute criteria) เช่น ได้คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป ตัดสินว่าอยู่ในระดับดี ได้คะแนนร้อยละ 60 – 79 ตัดสินว่าอยู่ในระดับพอใช้ ได้คะแนนไม่ถึงร้อยละ 60 ตัดสินว่า อยู่ในระดับควรปรับปรุง โดย evaluation จะใช้กับการประเมินการดำเนินงานทั่ว ๆ ไป เช่น การประเมินโครงการ (project evaluation) การประเมินหลักสูตร (curriculum evaluation) เป็นต้น ส่วน assessment เป็นการประเมินเชิงเปรียบเทียบ ใช้เกณฑ์เชิงสัมพัทธ์ (relative criteria) เช่น เทียบกับผลการประเมินครั้งก่อน เทียบกับเพื่อนหรือกลุ่มใกล้เคียงกัน โดย assessment มักใช้ในการประเมินผลสัมฤทธิ์ เช่น ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน การประเมินตนเอง (self-assessment) เป็นต้น

3.2 ประเภทของการประเมินผล

การประเมินสามารถจำแนกได้หลายประเภท ขึ้นอยู่ว่าจะใช้อะไรเป็นหลักในการจำแนกซึ่งพอสรุปได้ ดังนี้

1. จำแนกตามการแปลความหมายของคะแนน

1.1 การประเมินแบบอิงเกณฑ์ (Criterion – reference Evaluation)

เป็นการประเมินเพื่อบรรยายและตัดสินความสามารถของผู้เรียน โดยคะแนนที่ได้จากการสอบไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ แล้วพิจารณาตัดสินไปตามเกณฑ์ที่กำหนด

1.2 การประเมินผลแบบอิงกลุ่ม (Norm – referenced Evaluation)

เป็นการประเมินผลเพื่อบรรยายและตัดสินความสามารถของผู้เรียน โดยนำคะแนนจากการสอบไปเปรียบเทียบกับความสามารถของกลุ่ม

2. จำแนกตามขั้นตอนการเรียนการสอน

การวัดและการประเมินผลการเรียนรู้สามารถกระทำได้ทั้งก่อน ระหว่าง และหลังการเรียนการสอน โดยมีจุดมุ่งหมายที่แตกต่างกันดังนี้

2.1 การประเมินผลก่อนเรียน (Per-assessment or Pre-evaluation) เป็นการประเมิน โดยมีจุดมุ่งหมาย เพื่อค้นหาข้อบกพร่องของความรู้พื้นฐานของผู้เรียนเพื่อนำไปใช้จัดการเรียนการสอนให้สอดคล้องกับสภาพพื้นฐานของผู้เรียนแต่ละบุคคล

2.2 การประเมินผลระหว่างเรียน หรือการประเมินความก้าวหน้า (Formative Evaluation) เป็นการประเมินขณะการเรียนการสอนดำเนินอยู่หรือประเมินหลังการจบการเรียนการสอนแต่ละหน่วยเพื่อมุ่งพัฒนาการและความก้าวหน้าในการเรียนรู้ของผู้เรียน ซึ่งจะเป็นข้อมูลป้อนกลับเกี่ยวกับประสิทธิภาพการสอน เพื่อครูผู้สอนจะได้นำไปปรับปรุงหรือพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

2.3 การประเมินผลรวม (Summative Evaluation) เป็นการประเมินผลภายหลังที่ครูได้สอนจนจบรายวิชาที่สอนแล้ว โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อตัดสินผลการเรียน หรือผลสัมฤทธิ์ของผู้เรียน หรือความรอบรู้ตามวัตถุประสงค์การเรียนการสอนของผู้เรียน

2.4 การประเมินเพื่อวินิจฉัย (Diagnostic Evaluation) เป็นการประเมินเพื่อวินิจฉัยสาเหตุของปัญหาการเรียนรู้ที่เกิดขึ้นระหว่างการเรียนการสอนการประเมินทางการศึกษาเป็นกระบวนการที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพการจัดการเรียนรู้ โดยพิจารณาว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้หรือไม่และเป็นกระบวนการที่ใช้ปรับปรุงหรือพัฒนาการเรียนรู้ หากพบว่าผู้เรียนไม่สามารถเกิดการเรียนรู้ในเรื่องใด จะได้ปรับปรุงแก้ไขได้ทันที

ดังนั้น การวัดผลและการประเมินผลมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ การวัดผลจะทำให้ได้ตัวเลข เชิงปริมาณ หรือรายละเอียดของคุณลักษณะหรือพฤติกรรมของบุคคล จากนั้นจะนำเอาผลการวัดนี้ไปพิจารณาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้เพื่อตัดสิน หรือลงสรุปเกี่ยวกับสิ่งนั้น ซึ่งเรียกว่า “การประเมินผล”

การวัดผลและประเมินผลการศึกษา เกี่ยวข้องกับกระบวนการเรียนการสอนตลอดเวลา ซึ่งจุดมุ่งหมายของการวัดผลและประเมินผลนั้น ไม่ใช่เฉพาะการนำผลการวัดไปตัดสินได้-ตก หรือใครควรจะได้เกรดอะไรเท่านั้น แต่ควรนำผลการวัดและประเมินนี้ไปใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อการศึกษาในหลาย ๆ ลักษณะดังนี้

1. เพื่อค้นและพัฒนาสมรรถภาพของนักเรียน หมายถึงการวัดผลและประเมินผล เพื่อดูว่านักเรียนบกพร่องหรือไม่เข้าใจในเรื่องใด ตอนใด แล้วครูพยายามสอนให้นักเรียนเกิดความรู้ มีความเจริญงอกงามตามศักยภาพของตนเอง จุดมุ่งหมายข้อนี้สำคัญมาก หรืออาจกล่าวได้ว่าเป็นปรัชญาการวัดผลการศึกษา

2. เพื่อจัดตำแหน่ง (placement) การวัดผลและประเมินผลวิธีนี้เพื่อเปรียบเทียบตนเองกับคนอื่นๆ โดยอาศัยกลุ่มเป็นเกณฑ์ว่าใครเด่น-ด้อย ใครได้อันดับที่ 1 ใครสอบได้-ตก หรือใครควรได้เกรดอะไร เป็นต้น การวัดผลและประเมินผลวิธีนี้เหมาะสำหรับการตัดสินผลการเรียนแบบอิงกลุ่ม และการคัดเลือกคนเข้าทำงาน

3. เพื่อวินิจฉัย (diagnostic) เป็นการวัดผลและประเมินผลที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อหาความบกพร่องของผู้เรียนว่าวิชาที่เรียนนั้นมีจุดบกพร่องตอนใด เพื่อที่จะได้นำไปปรับปรุงแก้ไข ซ่อมเสริมส่วนที่ขาดหายไปให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งในกระบวนการเรียนการสอนเรียกว่าการวัดผลย่อย (formative measurement)

4. เพื่อเปรียบเทียบ (assessment) เป็นการวัดผลและประเมินผลเพื่อเปรียบเทียบตนเอง หรือ เพื่อดูความงอกงามของเด็กแต่ละคนในช่วงเวลาที่ต่างกัน ว่าเจริญงอกงามเพิ่มขึ้นกว่าเดิมอย่างน้อยเพียงใด เช่น การเปรียบเทียบผลก่อนเรียน (pre-test) และหลังเรียน (post-test)

5. เพื่อพยากรณ์ (prediction) เป็นการวัดผลและประเมินผลเพื่อทำนายอนาคตต่อไปว่าจะเป็นอย่างไร นั่นคือเมื่อเด็กคนหนึ่งสอบแล้วสามารถรู้อนาคตได้เลยว่า ถ้าการเรียนของเด็กอยู่ในลักษณะนี้ต่อไปแล้วการเรียนจะประสบผลสำเร็จหรือไม่ ซึ่งสามารถนำไปใช้ในเรื่องของการแนะแนวการศึกษาว่านักเรียนควรเรียนสาขาใด หรืออาชีพใดจึงจะเรียนได้สำเร็จ แบบทดสอบที่ใช้วัดจุดมุ่งหมายในข้อนี้ ได้แก่ แบบทดสอบวัดความถนัด (aptitude test) แบบทดสอบวัดเชาว์ปัญญา (intelligence test) เป็นต้น

6. เพื่อประเมินผล (evaluation) เป็นการนำผลที่ได้จากการวัดไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่กำหนดไว้ เพื่อตัดสินลงสรุปให้คุณค่าของการศึกษา หลักสูตรหรือ เครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลว่าเหมาะสมหรือไม่ และควรปรับปรุงแก้ไขอย่างไร

จุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 ได้กำหนดจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลไว้สองประการ (กระทรวงศึกษาธิการ, 2551: 2) ดังนี้

ประการแรก คือ การวัดและประเมินเพื่อพัฒนาผู้เรียน (formative assessment) การที่จะบรรลุจุดมุ่งหมายแรกได้จะต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับการเรียนรู้ของผู้เรียนในระหว่าง การเรียนการสอนอย่างต่อเนื่องบันทึก วิเคราะห์ แผลความหมายข้อมูล แล้วนำมาใช้ในการส่งเสริม หรือปรับปรุงแก้ไขการเรียนรู้ของผู้เรียนและการสอนของครู การวัดและประเมินผลกับการสอนจึงเป็นเรื่องที่สัมพันธ์กัน หากขาดสิ่งหนึ่งสิ่งใดการเรียนการสอนก็ขาดประสิทธิภาพ

ประการที่สอง คือ การวัดและประเมินผลเพื่อตัดสินผลการเรียน (summative assessment) เป็นการประเมินสรุปผลการเรียนรู้ ซึ่งมีหลายระดับ ได้แก่ เมื่อเรียนจบหน่วยการเรียนรู้

จบรายวิชาเพื่อตัดสินในคะแนน หรือให้ระดับผลการเรียน ให้การรับรองความรู้ ความสามารถของผู้เรียนว่าผ่านรายวิชาหรือไม่ ควรได้รับการเลื่อนชั้นหรือไม่ หรือสามารถจบหลักสูตรหรือไม่ ในการประเมินเพื่อตัดสินผลการเรียนที่ดีต้องให้ออกาสผู้เรียนแสดงความรู้ความสามารถด้วยวิธีการที่หลากหลาย และพิจารณาตัดสินบนพื้นฐานของเกณฑ์ผลการปฏิบัติมากกว่าใช้เปรียบเทียบระหว่างผู้เรียน

หลักการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การและวัดและประเมินผลการเรียนรู้ เป็นกระบวนการที่มีระบบในการปฏิบัติ ประกอบกับเป็นการวัดและประเมินผลทางอ้อม มีความจำเป็นที่จะต้องวางแผนอย่างเป็นระบบให้ชัดเจน โดยมีหลักการสำคัญ (ไซติกา ภาชีผล และคณะ, 2558: 13 -14) ดังนี้

1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลให้ชัดเจนหลักสำคัญของขั้นตอนนี้คือต้องวัดและประเมินผลไปทำไมจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผลมีหลายประการ เช่น เพื่อตรวจสอบความรู้พื้นฐาน เพื่อวินิจฉัยข้อบกพร่อง เพื่อเปรียบเทียบระดับพัฒนาการ หรือ เพื่อตัดสินผลการเรียน ซึ่งต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของหลักสูตร และจุดประสงค์การสอน เพื่อนำไปใช้ได้ตรงกับวัตถุประสงค์ที่ต้องการ

2. วิเคราะห์เป้าหมายของการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้น หลักสำคัญของขั้นตอนนี้ต้องตอบคำถามว่า สิ่งที่ต้องการวัดและประเมินผลคืออะไร ต้องการวัดความสามารถทางสติปัญญาของบุคคล ความรู้สึกนึกคิด หรือพฤติกรรมที่เกี่ยวกับทักษะการปฏิบัติ ซึ่งต้องสอดคล้องกับประสงค์ของการสอน

3. เลือกใช้และสร้างเครื่องมือที่มีคุณภาพและเหมาะสม หลักสำคัญของขั้นตอนนี้ต้องตอบคำถามว่าควรวัดประเมินผลอย่างไร ตั้งแต่การเลือกใช้เครื่องมือ ไม่ว่าจะเป็นแบบทดสอบแบบสังเกต แบบสัมภาษณ์ แล้วจึงลงมือสร้างเครื่องมือที่ต้องมีกระบวนการสร้างอย่างเป็นระบบ คือการออกแบบการสร้างเครื่องมือ ลงมือสร้างเครื่องมือ ทดลองใช้ และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเพื่อให้ได้เครื่องมือที่มีคุณภาพทั้งในด้านความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือ

4. นำไปทดสอบ เป็นขั้นตอนที่ทำหลังการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแล้ว การนำเครื่องมือไปใช้สิ่งที่ต้องคำนึงถึง คือ ปัจจัยรอบด้านต่าง ๆ ที่จะมีอิทธิพลต่อการแสดงความสามารถของผู้เรียน โดยต้องจัดสิ่งแวดล้อมทางกายภาพและจิตวิทยาที่ส่งเสริมการแสดงความสามารถและควบคุมปัจจัยต่าง ๆ ที่จะมาแทรกแซงความถูกต้องของการวัด

5. ตรวจให้คะแนน เป็นขั้นตอนที่ต้องคำนึงถึง คือ ความยุติธรรมต้องทำด้วยใจเป็นกลางไม่ลำเอียงหรืออคติ ตรวจให้คะแนนโดยใช้หลักเกณฑ์เดียวกัน

6. ตัดสินคุณค่าของผลการเรียนรู้ หลักสำคัญของขั้นตอนนี้ คือ ต้องตอบคำถามว่าควรตัดสินผลด้วยวิธีใด ซึ่งต้องพิจารณาให้รอบคอบก่อนที่จะสรุปผลการเรียนรู้ โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์ และวิธีแปลความหมายเป็นสำคัญ

7. รายงานและนำผลไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนรู้อย่างเป็นขั้นตอนที่สำคัญ เนื่องจากการวัดและประเมินผลเป็นกระบวนการที่ต้องใช้ทรัพยากรมาก ดังนั้น จึงควรนำผลไปใช้

อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ใช้สำหรับปรับปรุงการพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ปรับปรุงและพัฒนาการสอนของครู เป็นข้อมูลสำหรับแนะแนวผู้เรียนและผู้ปกครอง ปรับปรุงการบริหารงานของสถานศึกษา

โดยสามารถสรุปขั้นตอนสำคัญตามแนวคิดพื้นฐานในการวัดและประเมินผลดังตารางที่ 1.1

ตารางที่ 1.1 แนวคิดพื้นฐานและขั้นตอนสำคัญของการวัดและประเมินผล

แนวคิดพื้นฐาน/ หลักการ	ขั้นตอนสำคัญ
วัดและประเมินผลไปทำไม	1. กำหนดจุดมุ่งหมายของการวัดและประเมินผล
วัดและประเมินผลอะไร	2. วิเคราะห์เป้าหมายของการเรียนรู้ที่ต้องการให้เกิดขึ้น
วัดและประเมินผลอย่างไร	3. เลือกใช้เครื่องมือและสร้างเครื่องมือ 3.1 ออกแบบการสร้างเครื่องมือ 3.2 ลงมือสร้างเครื่องมือ 3.3 ทดลองใช้ และตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ 4. นำไปทดสอบ 5. ตรวจสอบให้คะแนน
ตัดสินผลด้วยวิธีใด	6. ตัดสินคุณค่าผลการเรียนรู้ 7. รายงานและนำผลไปใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงการเรียนรู้

ที่มา: ปรับจาก โชติกา ภาชีผล และคณะ (2558: 13 -14)

ธรรมชาติของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดผลทางการศึกษาเป็นกระบวนการกำหนดตัวเลขให้แก่คุณลักษณะของผู้เรียนที่มีความเป็นนามธรรมสูง ดังนั้นการดำเนินการนำไปใช้จะต้องมีความละเอียดรอบคอบ ซึ่งครูผู้สอนจะต้องมีความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับธรรมชาติของการวัดผลทางการศึกษาว่าเป็นอย่างไรเพื่อที่จะสามารถนำไปใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยที่ธรรมชาติของการวัดผลมี ดังนี้ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2535: 35-37; พิชิต ฤทธิ์จรูญ, 2545: 7-11; ทรงเกียรติ อิงคามระธร, 2555: 4-5)

1. การวัดผลการศึกษาเป็นการวัดในสิ่งที่เป็นนามธรรม

การวัดผลโดยทั่วไปมี 2 ลักษณะ คือ การวัดในสิ่งที่เป็นรูปธรรมซึ่งเป็นการวัดทางกายภาพที่สามารถมองเห็นและจับต้องสิ่งที่ต้องการวัดได้ สามารถวัดได้โดยตรง เช่น การวัดส่วนสูงคน การชั่งน้ำหนักผัก การวัดความยาวของผ้า ส่วนการวัดอีกลักษณะหนึ่ง คือ การวัดสิ่งที่เป็นนามธรรม ที่ไม่สามารถมองเห็นและจับต้องสิ่งที่ต้องการวัดได้ ต้องอาศัยเครื่องมือกระตุ้นให้ผู้ถูกวัดแสดงพฤติกรรมที่ต้องการวัดออกมาให้สังเกตเห็นได้เสียก่อนจึงค่อยทำการวัด เช่น การวัดความรู้นักเรียน การวัดเขาวนปัญญา การวัดเจตคติ การวัดความสนใจ ซึ่งการวัดเหล่านี้เป็นสิ่งที่การศึกษาต้องการวัดทั้งสิ้น

2. การวัดผลศึกษามีหน่วยวัดไม่คงที่

หน่วยการวัดทางด้านนามธรรม คือ คะแนน ผลการวัดที่ได้จะเปลี่ยนไปตามเครื่องมือที่ใช้วัด 1 คะแนน ที่ได้ จากแบบทดสอบต่างฉบับกัน มีขนาดไม่เท่ากัน หรือแม้แต่ 1

คะแนน จากข้อสอบแต่ละข้อในฉบับเดียวกันยังมีขนาดไม่เท่ากัน เช่นนี้ เรียกว่า หน่วยวัดไม่คงที่ ต่างจากหน่วยการวัดด้านรูปธรรม เช่น เซนติเมตร เมตร กรัม กิโลกรัม มีหน่วยวัดเป็นมาตรฐานสากล ความยาว 1 เซนติเมตรของไม้บรรทัดทุกอันมีขนาดเท่ากัน เรียกว่ามีหน่วยวัดคงที่ เราจึงสามารถนำผลการวัดความยาวของสิ่งของที่ใช้ไม้บรรทัดคนละอันวัดมาเปรียบเทียบกันได้ทันที แต่ไม่สามารถนำคะแนนจากการวัดโดยใช้แบบทดสอบคนละฉบับกันมาเปรียบเทียบกันได้ทันที หากต้องการเปรียบเทียบกันต้องใช้วิธีการทางสถิติปรับหน่วยวัดให้มีขนาดเท่ากันเสียก่อน

3. การวัดผลการศึกษามีความคลาดเคลื่อนเกิดขึ้นอยู่เสมอ

การวัดผลการศึกษาเป็นการวัดทางจิตวิทยา สิ่งที่ถูกวัดเป็นนามธรรม ดังนั้น ผลการวัดมีความคลาดเคลื่อน (error) เกิดขึ้นเสมอ หรือไม่อาจจัดให้หมดไปได้ มีตัวแปรแทรกซ้อนเข้ามาเกี่ยวข้องมาก เช่น เครื่องมือวัดผลไม่มีคุณภาพ ครูตรวจผิด คำชี้แจงไม่ชัดเจน พิมพ์ข้อสอบผิด ข้อสอบแนะคำตอบ ข้อสอบยาก นักเรียนลอกกัน ฯลฯ ดังนั้น นักวัดผลควรจัดความคลาดเคลื่อนในส่วนที่สามารถจัดได้ให้หมดไป เพื่อให้ผลการวัดมีความคลาดเคลื่อนน้อยที่สุด

ผลที่ได้จากการวัดทางการศึกษาสามารถเขียนความสัมพันธ์ดังนี้

คะแนนที่ได้จากการวัด = คะแนนที่แท้จริง + คะแนนความคลาดเคลื่อน

$$\text{หรือ } X = T + E$$

เมื่อ	X แทน	คะแนนที่ได้จากการวัด (observe score)
	T แทน	คะแนนที่แท้จริง (true score)
	E แทน	คะแนนความคลาดเคลื่อน (error score)

4. การวัดผลการศึกษาไม่มีความสมบูรณ์ในตัว

คำว่าไม่สมบูรณ์ในตัว หมายถึง ไม่สามารถวัดทั้งหมดของสิ่งที่ต้องการวัดได้ เราวัดได้เพียงบางส่วนเท่านั้น เช่น ต้องการวัดความรู้เกี่ยวกับการคูณเลขหลักเดียว ถ้าจะวัดให้ครบเนื้อหาทั้งหมด ต้องออกข้อสอบ ตั้งแต่ (0×0) (0×1) ... (9×8) จนถึง (9×9) รวมทั้งหมด 100 ข้อ ซึ่งนักเรียนระดับชั้นเล็ก ๆ ไม่สามารถตอบคำถามจำนวนมากในเวลาจำกัดได้ นอกจากนั้นยังมีเนื้อหาอื่นที่จะต้องวัดอีก จึงต้องสุ่มคำถามที่สำคัญเพียงบางส่วนมาวัดเท่านั้น ดังนั้นนักเรียนที่สอบได้ 0 คะแนน จึงไม่ได้หมายความว่าไม่มีความรู้เลยและนักเรียนที่ได้คะแนนเต็มก็ไม่ได้หมายความว่าเขารู้เนื้อหาวิชานั้น ทั้งหมด 100 % ต่างจากผลการวัดทางด้านรูปธรรมที่มีความสมบูรณ์ในตัว คือ สามารถวัดทั้งหมดของสิ่งที่ต้องการวัดได้ เช่น ต้องการวัดความสูงของคน เราสามารถวัดความสูงได้ตั้งแต่ปลายเท้าจรดศีรษะ ผลการวัดที่ได้จึงบอกถึงความสูงทั้งหมดของบุคคลนั้น

5. การวัดผลการศึกษาเป็นงานสัมพัทธ์

เนื่องจากผลการวัดไม่มีความหมายในตัวเอง จึงต้องนำผลการวัดที่ได้ไปสัมพันธ์หรือเปรียบเทียบกับบางสิ่งเสียก่อนจึงจะมีความหมาย เช่น ด.ช.อัน สอบได้ 25 คะแนน ยังไม่สามารถบอกได้ทันทีว่า เขามีความสามารถเพียงใด ต้องนำไปเปรียบเทียบกับสิ่งใดสิ่งหนึ่ง เช่น เปรียบเทียบกับ

คะแนนเฉลี่ยของห้อง หรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์ที่ครูกำหนดไว้ ต่างจากการวัดด้านรูปธรรมที่เครื่องมือมีหน่วยวัดคงที่เป็นมาตรฐานสากล ผลการวัดจึงมีความหมายในตัวเอง เมื่ออ่านผล ก็สามารถเข้าใจได้ทันทีว่ามีขนาดหรือปริมาณใด เช่น ระยะทางจากบ้านถึงโรงเรียน 1 กม. หรือเสื้อผ้าตัดเสื้อยาว 1 เมตร ก็สามารถเข้าใจได้ทันทีว่ามีขนาดเท่าใด

6. การวัดผลทางการศึกษาเป็นการวัดที่ไม่มีศูนย์แท้

เนื่องจากการวัดที่ไม่ทราบจุดเริ่มต้นที่แสดงถึงพฤติกรรมที่ว่างเปล่า ข้อมูลที่ได้จากการวัดผลทางการศึกษาซึ่งส่วนใหญ่คือจำนวนหรือตัวเลขซึ่งเรียกว่า คะแนน (score) เป็นข้อมูลระดับอันตรภาค (interval scale) ซึ่งข้อมูลในระดับนี้ไม่มีศูนย์แท้ คะแนน 0 คะแนน ในทางการศึกษาไม่ได้หมายความว่า “ไม่มี” หรือ “ว่างเปล่า” แต่มีความหมายว่า ผู้ที่ได้คะแนน 0 คะแนนจากการทำแบบทดสอบทำข้อสอบไม่ถูกเลยแม้แต่ข้อเดียว ดังนั้นจะแปลความว่าผู้เรียนคนนั้นไม่มีความรู้ความเข้าใจในวิชานั้นๆ เลยไม่ได้ ดังนั้นคำว่า 0 คะแนน ไม่ใช่จุดเริ่มต้นของความรู้ที่ว่างเปล่า จึงไม่ได้แปลว่าผู้สอบไม่มีความรู้ และผู้เรียนคนหนึ่งสอบได้ 40 คะแนน อีกคนหนึ่งสอบได้ 20 คะแนน ก็ไม่ได้หมายความว่าผู้เรียนคนแรกมีความรู้เป็น 2 เท่าของอีกคนหนึ่ง

7. เป็นการวัดที่ต้องใช้วิธีการวัดที่หลากหลาย หมายถึง การวัดพฤติกรรมมนุษย์เป็นสิ่งที่ซับซ้อน หรือซ่อนเร้นอยู่ภายในหรือมีความแตกต่างกันในแต่ละบุคคลหรือแต่ละสถานการณ์ ดังนั้นในการวัดผลจำเป็นจะต้องใช้วิธีการวัดที่หลากหลายหรือใช้วัดหลาย ๆ ครั้ง หลาย ๆ สถานการณ์ เพื่อให้ได้ผลของการวัดพฤติกรรมที่ถูกต้องชัดเจนและมีความครอบคลุม

8. เป็นการวัดที่เป็นระบบ หมายถึง ในการวัดเพื่อให้เกิดความครบถ้วนในการดำเนินการใด ๆ จะต้องมีการวัดทั้งกระบวนการในระหว่างดำเนินการและผลลัพธ์หลังจากสิ้นสุดการดำเนินการที่จะนำมาใช้พิจารณาตัดสินความสอดคล้องของผลการวัดที่ได้อย่างแท้จริง

9. เป็นการวัดที่ใช้วิธีการทางสถิติ หมายถึง ในการวัดเป็นการวัดที่ใช้วิธีการทางสถิติในการควบคุมตัวแปรการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และเปรียบเทียบเนื่องจากในการวัดบางครั้งไม่สามารถควบคุมการออกแบบการวัดอย่างครอบคลุมได้ ทำให้เกิดความคาดเคลื่อนที่ไม่ต้องการ ดังนั้น เมื่อได้รับข้อมูลจากการวัดแล้วจะต้องใช้วิธีการทางสถิติในการควบคุมตัวแปรวิเคราะห์ สังเคราะห์ เพื่อให้ผลการวัดมีความตรงภายใน

ปัจจัยสู่การวัดและประเมินผลที่มีคุณภาพ (Key to Assessment Quality)

การประเมินผู้เรียนจะเกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผลได้นั้น ต้องอาศัยปัจจัยหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพของการประเมิน ซึ่งจะตองเกิดขึ้นทุกขั้นตอนของกระบวนการซึ่ง Stiggins & Others (2011 อ้างถึงใน จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์, 2559: 29) ได้กล่าวถึงปัจจัยที่สำคัญต่อการประเมิน ดังนี้

1. เริ่มตนจากเป้าหมายที่ชัดเจน: ทำไมจึงตองประเมิน (Start with a clear purpose why am I assessment) การกำหนดจุดประสงค์ของการประเมินเป็นสิ่งสำคัญที่มีผลต่อการดำเนินการประเมินเพื่อให้ได้มาซึ่งแนวทางการแก้ไขปัญหาที่มีประสิทธิภาพ ดังนั้น ครูจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลในสิ่งที่เป้นปัญหา หรือ สิ่งที่ต้องการพัฒนาที่แท้จริง

2. การกำหนดเป้าหมายความสำเร็จที่ชัดเจนและเป็นไปได้ : ประเมินอะไร (start with clear and appropriate achievement targets : assess what) ผู้สอนทุกคนล้วนแต่มีความต้องการในการพัฒนาผู้เรียนให้เติบโตในทุกด้าน แต่สภาพของความเป็นจริงในทางปฏิบัติ อาจจะต้องมีการเกิดปัญหากับความสำคัญและเป็นไปได้ นำมาสู่การพัฒนาแก้ไขโดยการนำผลที่เกิดขึ้นจากการประเมินมากำหนดเป้าหมายที่มีความเหมาะสม ชัดเจน สามารถนำมาปฏิบัติได้ และเริ่มต้นการประเมินโดยมุ่งเก็บข้อมูลเพื่อนำมาสู่การพัฒนาในจุดดังกล่าวต่อไป

3. สร้างการประเมินที่มีมาตรฐานสูงอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลหลักฐาน (create high - quality assessment that yield dependable information) ซึ่งลักษณะของการประเมินที่มีมาตรฐานสูงมีลักษณะ ดังนี้

1) เลือกใช้วิธีการประเมินที่ถูกต้องและเหมาะสม คือ กำหนดวิธีที่ใช้ในการประเมินให้ถูกต้องสอดคล้องกับข้อมูลที่ต้องการจะเก็บ ตลอดจนการเลือกใช้เครื่องมือในการประเมินที่ถูกต้อง

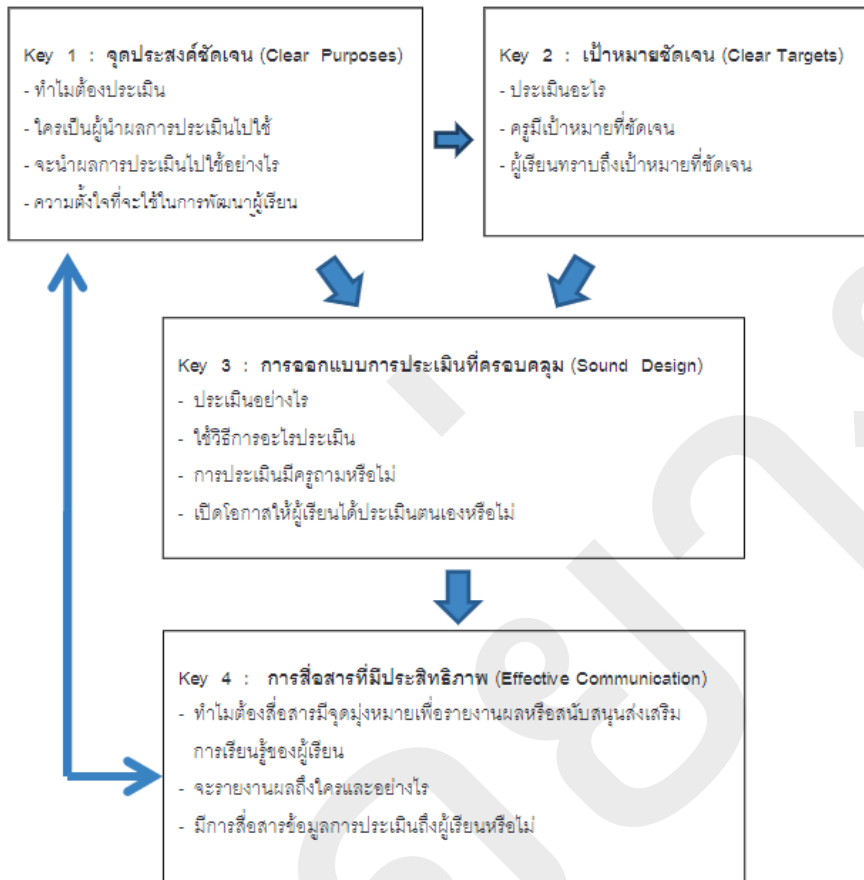
2) เลือกสุ่มผู้ให้ข้อมูลที่เหมาะสมเพียงพอ คือ กำหนดตัวอย่างหรือกลุ่มเป้าหมายที่เป็นตัวแทนที่ดีของกลุ่มประชากร ทั้งด้านคุณลักษณะ ขนาด และวิธีการใดมาซึ่งกลุ่มตัวอย่างที่ถูกต้องตามหลักวิชา

3) มีเครื่องมือที่ถูกต้องเหมาะสมมีคุณภาพ (มีความตรง/ความเที่ยง) คือ มีการพัฒนาและหาคุณภาพของเครื่องมือที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและสอดคล้องกับข้อมูลที่ต้องการประเมิน

4) ปราศจากอคติในการประเมิน คือ ผลของการประเมินเป็นข้อมูลที่เป็จริง ปราศจากการปรุงแต่ง หรือ ดัดแปลงตามความต้องการของผู้ประเมิน

4. การสื่อสารข้อมูลการประเมินที่มีประสิทธิภาพ (communicate results effectively) ข้อมูลจากการประเมินเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่งที่จะนำไปสู่การวางแผนการพัฒนาการเรียนการสอน ซึ่งข้อมูลที่ครูผู้สอนนำมาใช้นั้นจะเป็นข้อมูลที่แสดงถึงผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนโดยทั่วไป เช่น เกรดคะแนนต่าง ๆ และขอมูลย้อนกลับซึ่งเป็นข้อมูลที่น่าไปสู่การพัฒนาปรับปรุงโดยเป็นการสะท้อนให้เห็นสภาพที่เป็นอยู่รวมถึงขอเสนอแนะเพื่อการปรับปรุงแก้ไขซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้เรียนในการพัฒนางานต่อไป

จะเห็นได้ว่า การประเมินที่มีคุณภาพนั้นจำเป็นต้องมีจุดประสงค์และเป้าหมายที่มีความชัดเจนเพื่อนำไปสู่การออกแบบการประเมินที่ครอบคลุมชัดเจนนำไปสู่การปฏิบัติการประเมินได้อย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลซึ่งจะนำไปสู่การวางแผนการสื่อสารผลของการประเมินที่มีถูกต้องตรงจุดและนำไปวางแผนพัฒนาการจัดการเรียนการสอนของครูผู้พัฒนาผู้เรียนต่อไปดังภาพที่ 1.3



ภาพที่ 1.3 กระบวนการประเมินที่มีคุณภาพและมีจุดประสงค์ชัดเจน (Stiggins and Others, 2011: 24 อ้างถึงใน จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์, 2559: 29)

ลักษณะของการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ที่ดี

ข้อมูลที่ได้จากการประเมินผลที่ดีจะทำให้ผู้เรียนและครูสอนสามารถตัดสินใจ เปลี่ยนแปลง และปรับปรุงการดำเนินการเพื่อ การเรียนรู้ที่ดีขึ้น ครูผู้สอนจะต้องกำหนด วิธีวัดและประเมินที่เชื่อถือได้ ช่วยให้ผู้เรียนรู้ถึง ความสามารถของผู้เรียนและยังทำนายต่อไป ได้ว่าผู้เรียนควรจะได้รับ การเรียนรู้แบบใดที่จะ ทำให้เรียนรู้ได้ดีขึ้น ข้อสอบข้อเขียนเพียงอย่างเดียวไม่เพียงพอต่อการประเมิน ความสามารถของผู้เรียน การวัดและประเมินภาคปฏิบัติและการให้ผู้เรียนมีส่วนร่วมในการประเมิน มีผลต่อการตัดสินใจความสามารถของผู้เรียน นอกจากนี้ลักษณะอื่น ๆ ที่แสดงถึงการวัดและประเมินผลที่ดีต้อง ประกอบด้วย (กิ่งฟ้า สินธุวงษ์, 2552: 7-8)

1. สาระของการวัดและการประเมินผลที่ครอบคลุมเนื้อหา
2. การประเมินที่มีทิศทางชัดเจน ไม่ใช้ข้อสอบหรือวิธีวัดที่คลุมเครือ
3. การทดสอบที่สอดคล้องกับเนื้อหา สาระ และพฤติกรรมหรือผลการปฏิบัติงาน
4. วิธีการประเมินที่หลากหลายตามสภาพจริงที่เกิดขึ้นในการเรียนรู้

5. ความคาดหวังที่กำหนดไว้สอดคล้องกับเป้าหมายของการเรียนรู้
6. เวลาที่ใช้ในการวัดและประเมินผลเหมาะสมกับเป้าหมายของการประเมิน

โดยมีเกณฑ์ที่ใช้สำหรับการประเมินผลการเรียนรู้ ผู้สอนหรือผู้ประเมินจำเป็นต้องมีเกณฑ์ที่
ต้องคำนึงถึงลักษณะที่ดีในองค์ประกอบทั้ง 7 ด้าน ดังตารางที่ 1.2

ตารางที่ 1.2 องค์ประกอบของเกณฑ์และลักษณะของการประเมินผลที่ดี

องค์ประกอบของเกณฑ์	ลักษณะของการประเมินผลที่ดี
1. ความยุติธรรม	ต้องสามารถนำไปใช้กับกลุ่มผู้เรียนจากทุกวัฒนธรรมและภูมิภาค หลังที่แตกต่างกัน รวมทั้งได้เห็นว่าผู้เรียนจะนำความรู้ไปใช้ได้ อย่างไร
2. ผลที่เกิดขึ้น	ต้องทำให้ผู้เรียนรู้ว่าผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ได้ตามที่กำหนดหรือ คาดหวังไว้ได้และการปรับปรุงที่ต้องมี
3. ความเชื่อมโยง	ต้องทำให้ผู้เรียนและผู้สอนทราบว่าต้องศึกษาอะไรอย่างไรใน เรื่องต่อไป
4. ความซับซ้อน	ต้องแสดงผลของความสามารถของผู้เรียนแต่ละระดับอย่าง ชัดเจน
5. ความครอบคลุมและคุณภาพ	ต้องแสดงผลของความสามารถที่เรียนรู้ได้อย่างครอบคลุมตาม ที่กำหนดไว้ และชี้ให้เห็นคุณภาพของการเรียนรู้
6. ความหมาย	มีความหมายต่อผู้เรียนและแสดงให้เห็นว่าผู้เรียนนำไปใช้ได้
7. ค่าใช้จ่ายและประสิทธิภาพ	มีค่าใช้จ่ายที่ลงทุนไปกับการประเมินที่ต้องแสดงความคุ้มค่า และประสิทธิภาพของวิธีการที่ใช้

ที่มา: ปรับจาก กิ่งฟ้า สินธุวงษ์ (2552: 7-8)

เนื่องจากการวัดประเมินผลที่ผ่านมามีขึ้นอยู่กับการใช้แบบทดสอบชนิดเลือกตอบเป็นส่วนใหญ่
แม้ว่าการปฏิรูปการเรียนรู้และกระบวนการสอนแบบใหม่ทำให้ผู้สอนเข้าใจว่าต้องมีการใช้วิธี
วัดและประเมินที่หลากหลายเพื่อประเมินความสามารถที่แท้จริงของผู้เรียน แต่ความเคยชินและความ
สะดวกประกอบกับข้อจำกัดในความสามารถที่จะคิดและสร้างแบบวัดชนิดอื่น ๆ ทำให้แบบทดสอบ
ชนิดเลือกตอบยังคงเป็นที่นิยมและมีใช้กันอยู่ตลอดมา ท้ายที่สุดแล้ว ผู้สอนจะเป็นผู้ที่ทราบดีที่สุดว่า
จะใช้วิธีการวัดประเมินอย่างไรให้เหมาะสมที่สุด

ถ้าผู้สอนเริ่มจากการออกแบบการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนและเป้าหมายการเรียนรู้ ให้
ผู้เรียนเป็นผู้มีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายวิธีการและหนทางที่จะนำไปสู่เป้าหมายนั้น ๆ ผู้เรียน
เป็นผู้สร้างความหมายให้เข้าใจได้ด้วยตนเอง ซึ่งผู้เรียนต้องมีโอกาสฝึกคิด ปฏิบัติ สะท้อนผลและ

แสวงหาวิธีการปรับเปลี่ยนเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ที่แท้จริง การประเมินจึงต้อง แสดงให้เห็นถึงจุดเด่น จุดที่ต้องปรับปรุง ความเชื่อมโยงของการนำไปใช้ ผลที่จะเกิดขึ้นว่าจะประโยชน์ต่อผู้เรียนได้อย่างไร ดังนั้น การจัดการเรียนรู้ต้องเป็นการสอนแบบเป็นองค์รวม ไม่แยกส่วนจากกัน เรื่องที่สอน ต้องเป็นเรื่องที่สัมพันธ์กัน ได้แก่ การสอนให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะภาษา ทักษะการคิดและทักษะของ ความรู้ที่กำหนดไว้ไปด้วยกัน โดยมีการวางแผนการประเมินอย่างสอดคล้องกับเป้าหมายของการ เรียนรู้

ประโยชน์ของการวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้

การวัดผลและประเมินผลการเรียนรู้ มีประโยชน์ต่อกระบวนการเรียนการสอนเป็นอย่างยิ่ง เพราะว่าเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่งในการตัดสินใจของครู ผู้บริหารและนักการศึกษา ซึ่งพอจะสรุป ประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ดังนี้ (อนันต์ ศรีโสภณ, 2522: 1-2)

1. ประโยชน์ต่อครู ช่วยให้ทราบเกี่ยวกับพฤติกรรมเบื้องต้นของนักเรียน ครูก็จะรู้ว่า นักเรียนมีความรู้พื้นฐานพร้อมที่จะเรียนในบทต่อไปหรือไม่ ถ้าหากว่านักเรียนคนใดยังไม่พร้อมครูก็จะหาทางสอนซ่อมเสริม นอกจากนี้ยังช่วยให้ครูปรับปรุงเทคนิคการสอนให้เหมาะสมและมี ประสิทธิภาพอีกด้วย

2. ประโยชน์ต่อนักเรียน ช่วยให้ให้นักเรียนรู้ว่าตัวเองเก่งหรืออ่อนวิชาใด เรื่องใด ความสามารถของตนอยู่ในระดับใด เพื่อที่จะได้ปรับปรุงตนเอง ตลอดจนแก้ไขข้อบกพร่องทางการ เรียนของตนให้ดียิ่งขึ้น

3. ประโยชน์ต่อการแนะแนว ช่วยให้แนะแนวการเลือกวิชาเรียน การศึกษาต่อ การ เลือกประกอบอาชีพของนักเรียนให้สอดคล้องเหมาะสมกับความรู้ความสามารถและบุคลิกภาพ ตลอดจนช่วยให้สามารถแก้ปัญหาทางจิตวิทยา อารมณ์ สังคมและบุคลิกภาพต่างๆของนักเรียน

4. ประโยชน์ต่อการบริหาร ช่วยในการวางแผนการเรียนการสอน ตลอดจนการบริหารโรงเรียน ช่วยให้ทราบว่าปีต่อไปจะวางแผนงานโรงเรียนอย่างไร เช่น การจัดครูเข้าสอน การ ส่งเสริมเด็กที่เรียนดี การปรับปรุงรายวิชาของโรงเรียนให้ดีขึ้น เป็นต้น นอกจากนี้แล้วยังมีประโยชน์ ต่อการคัดเลือกบุคคลเข้าทำงานในตำแหน่งต่าง ๆ ตามความเหมาะสม

5. ประโยชน์ต่อการวิจัย ช่วยวินิจฉัยข้อบกพร่องในการบริหารงานของโรงเรียน การ สอนของครูและข้อบกพร่องของนักเรียน นอกจากนี้ยังนำไปสู่การวิจัย การทดลองต่าง ๆ อันจะเป็น ประโยชน์ต่อการศึกษา

6. ประโยชน์ต่อผู้ปกครอง ช่วยให้ทราบว่าเด็กในปกครองของตนนั้น มีความเจริญ งดงามเป็นอย่างไร เพื่อเตรียมการสนับสนุนในการเรียนต่อ ตลอดจนการเลือกอาชีพของเด็ก

การวัดและประเมินผลการเรียนนอกจากจะมีประโยชน์โดยตรงต่อผู้เรียนแล้ว ยังสะท้อนถึง ประสิทธิภาพการการสอนของครู และเป็นข้อมูลสำคัญที่สะท้อนคุณภาพการดำเนินงานการจัดการ ศึกษาของสถานศึกษาด้วย ดังนั้น ครูและสถานศึกษาต้องมีข้อมูลผลการเรียนรู้ของผู้เรียน ทั้งจาก

การประเมินในระดับชั้นเรียน ระดับสถานศึกษา และระดับอื่นที่สูงขึ้น ประโยชน์ของการวัดและการประเมินผลการเรียนรู้จำแนกเป็นด้าน ๆ (อนันต์ ศรีโสภณ, 2522 : 1-2) ดังนี้

1. ด้านการจัดการเรียนรู้

การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ของผู้เรียนมีประโยชน์ต่อการจัดการเรียนรู้หรือการจัดการเรียนการสอนดังนี้

1.1 เพื่อจัดตำแหน่ง (placement) ผลจากการวัดบอกได้ว่าผู้เรียนมีความรู้ความสามารถอยู่ในระดับใดของกลุ่มหรือเปรียบเทียบกับเกณฑ์แล้วอยู่ในระดับใด การวัดและประเมินเพื่อจัดตำแหน่งนี้ มักใช้ในวัตถุประสงค์ 2 ประการ คือ

1.1.1 เพื่อคัดเลือก (selection) เป็นการใช้ผลการวัดเพื่อคัดเลือกเพื่อเข้าเรียน เข้าร่วมกิจกรรม-โครงการ หรือเป็นตัวแทน เช่น ของชั้นเรียนหรือสถานศึกษา เพื่อการทำกิจกรรม หรือการให้ทุนผล การวัดและประเมินผลลักษณะนี้คำนึงถึงการจัดอันดับที่เป็นสำคัญ

1.1.2 เพื่อแยกประเภท (classification) เป็นการใช้ผลการวัดและประเมินเพื่อแบ่งกลุ่มผู้เรียน เช่น แบ่งเป็นกลุ่มอ่อน ปานกลาง และเก่ง แบ่งกลุ่มผ่าน-ไม่ผ่านเกณฑ์ หรือตัดสินได้-ตก เป็นต้น เป็นการวัดและประเมินที่ยึดเกณฑ์ที่ใช้ในการแบ่งกลุ่มเป็นสำคัญ

1.2 เพื่อวินิจฉัย (diagnostic) เป็นการใช้ผลการวัดและประเมินเพื่อค้นหาจุดเด่น-จุดด้อยของผู้เรียนว่ามีปัญหาในเรื่องใด จุดใดมาก - น้อยแค่ไหน เพื่อนำไปสู่การตัดสินใจการวางแผนการจัดการเรียนรู้และการปรับปรุงการเรียนการสอนให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เครื่องมือที่ใช้วัดเพื่อการวินิจฉัย เรียกว่า แบบทดสอบวินิจฉัย (diagnostic test) หรือ แบบทดสอบวินิจฉัยการเรียน ประโยชน์ของการวัดและประเมินประเภทนี้นำไปใช้ในวัตถุประสงค์ 2 ประการดังนี้

1.2.1 เพื่อพัฒนาการเรียนรู้ของผู้เรียน ผลการวัดผู้เรียนด้วยแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียนจะทำให้ทราบว่าผู้เรียนมีจุดบกพร่องจุดใด มากน้อยเพียงใด ซึ่งครูผู้สอนสามารถแก้ไขปรับปรุงโดยการสอนซ่อมเสริม (remedial teaching) ได้ตรงจุด เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้ตามมาตรฐานการเรียนรู้ที่คาดหวังไว้

1.2.2 เพื่อปรับปรุงการจัดการเรียนรู้ ผลการวัดด้วยแบบทดสอบวินิจฉัยการเรียน นอกจากจะช่วยให้เห็นว่าผู้เรียนมีจุดบกพร่องเรื่องใดแล้ว ยังช่วยให้เห็นจุดบกพร่องของกระบวนการจัดการเรียนรู้อีกด้วย เช่น ผู้เรียนส่วนใหญ่มีจุดบกพร่องจุดเดียวกัน ครูผู้สอนต้องทบทวนว่าอาจจะเป็นเพราะวิธีการจัดการเรียนรู้ไม่เหมาะสมต้องปรับปรุงแก้ไขให้เหมาะสม

1.3 เพื่อตรวจสอบและปรับปรุง การประเมินเพื่อพัฒนา (formative evaluation) เป็นการประเมินเพื่อตรวจสอบผลการเรียนรู้เทียบกับจุดประสงค์หรือผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง ผลจากการประเมินใช้พัฒนาการจัดการเรียนรู้ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยอาจจะปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนวิธีการสอน (teaching method) ปรับเปลี่ยนสื่อการสอน (teaching media) ใช้นวัตกรรมการจัดการเรียนรู้ (teaching innovation) เพื่อนำไปสู่การพัฒนาการจัดการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ

1.4 เพื่อการเปรียบเทียบ (assessment) เป็นการใช้ผลการวัดและประเมินเปรียบเทียบว่าผู้เรียนมีพัฒนาการจากเดิมเพียงใด และอยู่ในระดับที่พึงพอใจหรือไม่

1.5 เพื่อการตัดสิน การประเมินเพื่อการตัดสินผลการเรียนของผู้เรียนเป็นการประเมินรวม (summative evaluation) คือใช้ข้อมูลที่ได้จากการวัดเทียบกับเกณฑ์เพื่อตัดสินผลการเรียนว่าผ่าน - ไม่ผ่าน หรือให้ระดับคะแนน

2. ด้านการแนะแนว

ผลจากการวัดและประเมินผู้เรียน ช่วยให้ทราบว่าผู้เรียนมีปัญหาและข้อบกพร่องในเรื่องใด มากน้อยเพียงใด ซึ่งสามารถแนะนำและช่วยเหลือผู้เรียนให้แก่ปัญหา มีการปรับตัวได้ถูกต้องตรงประเด็น นอกจากนี้ผลการวัดและประเมินยังบ่งบอกความรู้ความสามารถ ความถนัด และความสนใจของผู้เรียน ซึ่งสามารถนำไปใช้แนะแนวการศึกษาต่อและแนะแนวการเลือกอาชีพให้แก่ผู้เรียนได้

3. ด้านการบริหาร

ข้อมูลจากการวัดและประเมินผู้เรียน ช่วยให้ผู้บริหารเห็นข้อบกพร่องต่างๆ ของการจัดการเรียนรู้ เป็นการประเมินผลการปฏิบัติงานของครู และบ่งบอกถึงคุณภาพการจัดการศึกษาของสถานศึกษา ผู้บริหารสถานศึกษามักใช้ข้อมูลที่ได้จากการวัดและประเมินใช้ในการตัดสินใจหลายอย่าง เช่น การพัฒนาบุคลากร การจัดครูเข้าสอน การจัดโครงการ การเปลี่ยนแปลงโปรแกรมการเรียน นอกจากนี้การวัดและประเมินผลยังให้ข้อมูลที่สำคัญในการจัดทำรายงานการประเมินตนเอง (SSR) เพื่อรายงานผลการจัดการศึกษาสู่ผู้ปกครอง สาธารณชน หน่วยงานต้นสังกัด และนำไปสู่การรองรับการประเมินภายนอก จะเห็นว่าการวัดและประเมินผลการศึกษาเป็นหัวใจสำคัญของระบบการประกันคุณภาพทั้งภายในและภายนอกสถานศึกษา

4. ด้านการวิจัย

การวัดและประเมินผลมีประโยชน์ต่อการวิจัยหลายประการ ดังนี้

4.1 ข้อมูลจากการวัดและประเมินผลนำไปสู่ปัญหาการวิจัย เช่น ผลจากการวัดและประเมินพบว่าผู้เรียนมีจุดบกพร่องหรือมีจุดที่ควรพัฒนาการแก้ไขจุดบกพร่องหรือการพัฒนาดังกล่าว โดยการปรับเปลี่ยนเทคนิควิธีสอนหรือทดลองใช้นวัตกรรมโดยใช้กระบวนการวิจัย การวิจัยดังกล่าวเรียกว่า การวิจัยในชั้นเรียน (classroom research) นอกจากนี้ ผลจากการวัดและประเมินยังนำไปสู่การวิจัยในด้านอื่น ระดับอื่น เช่น การวิจัยของสถานศึกษาเกี่ยวกับการทดลองใช้รูปแบบการพัฒนาคุณลักษณะของผู้เรียน เป็นต้น

4.2 การวัดและประเมินเป็นเครื่องมือของการวิจัย การวิจัยใช้การวัดในการรวบรวมข้อมูลเพื่อศึกษาผลการวิจัย ขั้นตอนนี้เริ่มจากการหาหรือสร้างเครื่องมือวัด การทดลองใช้เครื่องมือ การหาคุณภาพเครื่องมือ จนถึงการใช้เครื่องมือที่มีคุณภาพแล้วรวบรวมข้อมูลการวัดตัวแปรที่ศึกษาหรืออาจต้องตีค่าข้อมูล จะเห็นว่า การวัดและประเมินผลมีบทบาทสำคัญมากในการวิจัย เพราะการวัดไม่ดี ใช้เครื่องมือไม่มีคุณภาพ ผลของการวิจัยก็ขาดความน่าเชื่อถือ

คุณลักษณะที่ดีและจรรยาบรรณของนักวัดและประเมินผลทางการศึกษา

คุณภาพของการประเมินขึ้นอยู่กับผู้ทำหน้าที่ประเมินผลเป็นสำคัญ เพราะผู้ทำหน้าที่ประเมินผลเปรียบเสมือนผู้พิพากษาต้องตัดสินใจให้คุณให้โทษผู้ถูกประเมินหรือผู้เรียน หรือผู้เกี่ยวข้อง ดังนั้น ผู้ที่ทำหน้าที่ประเมินผลควรมีคุณลักษณะที่ดีและจรรยาบรรณในการวัด และประเมินผล (สมนึก ภัททิยธนี, 2545: 10; พิชิต ฤทธิจรรณู, 2557: 25; สมชาย วรกิจเกษมสกุล, 2556: 22) ดังนี้

1. ความยุติธรรม การประเมินผลเป็นกระบวนการที่ต้องการความยุติธรรม ในทุกขั้นตอน ผลการวัดและการประเมินจึงจะเชื่อถือได้ ดังนั้น ผู้สอนจึงต้องตัดสินใจด้วยความบริสุทธิ์ยุติธรรม เพื่อให้ผลการประเมินสะท้อนคุณภาพผู้เรียนได้อย่างแท้จริง

2. ความซื่อสัตย์ ผู้ทำหน้าที่วัดผลและประเมินผลต้องมีความซื่อสัตย์ไม่นำความรู้ความสามารถของตนไปใช้ในทางทุจริตหรือเกิดผลเสียหายต่อหน้าที่ เช่น บอกรับข้อสอบ เปลี่ยนแปลงคะแนน หรือ ผลการเรียนโดยไม่ยึดหลักวิชา เป็นต้น

3. ความรับผิดชอบ ผู้ทำหน้าที่วัดผลและประเมินผลต้องทำงานสำเร็จให้ทัน ตามกำหนดเวลา เช่น การส่งข้อสอบ การควบคุมการสอบให้เป็นไปตามระเบียบ และการส่งผลการประเมิน ตามเวลาที่กำหนด

4. ความละเอียดรอบคอบ การวัดผลและประเมินผลเป็นงานที่ต้องใช้ความละเอียดรอบคอบในการวัดและการตัดสินใจ เพื่อให้ผลการวัดและประเมินผลมีความเที่ยงตรง และเชื่อถือได้มากที่สุด กิจกรรมที่จัดต้องการความละเอียดรอบคอบ ตั้งแต่ การออกข้อสอบ การให้คะแนน การตรวจทานคะแนน การรวมคะแนน และการตัดเกรด เป็นต้น

5. ความอดทน ผู้ทำหน้าที่วัดผลและประเมินผลต้องมีความละเอียดรอบคอบอดทน ทุ่มเทกำลังกาย กำลังใจ และกำลังสติปัญญา เพื่อให้งานบรรลุเป้าหมาย เช่น ผู้ประเมินผลผู้เรียนต้องใช้วิธีการที่หลากหลาย เพื่อให้ได้ข้อมูลตามสภาพที่แท้จริง และมีความครอบคลุม โดยวิเคราะห์คุณภาพของข้อสอบเป็นรายข้อและการนำผลการวัด และประเมินผลไปปรับปรุงและพัฒนาการเรียนการสอน เป็นต้น

6. ความรู้และสนใจใฝ่รู้ในหลักวิชาการวัดผลและประเมินผล เนื่องจาก การวัดผลและประเมินผลเป็นวิชาชีพที่มีวิทยาการเกิดขึ้นใหม่ๆ เสมอ ผู้ทำหน้าที่วัดผลและประเมินผลจำเป็นต้องสนใจใฝ่รู้เกี่ยวกับการวัดผลและประเมินผล เพื่อพัฒนางานและวิชาชีพของตนเองให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

7. ความใจกว้าง เป็นพฤติกรรมที่ยอมรับในความคิดเห็นของบุคคลอื่นที่แสดงความคิดเห็นทั้งในเชิงบวกและเชิงลบเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแก้ไขและปรับปรุงการปฏิบัติงานให้เกิดผลที่ดีขึ้นและเป็นผู้ที่เผยแพร่ความรู้การวัดผลและประเมินผลของตนเองให้แก่บุคคลอื่นเพื่อก่อให้เกิดการพัฒนาในการวัดผลและประเมินผลที่ถูกต้องและชัดเจนอย่างแพร่หลาย

8. มีมนุษยสัมพันธ์ เป็นพฤติกรรมที่จะต้องนำมาใช้ในการประสานการทำงานร่วมกับผู้อื่นที่สอดคล้องกับธรรมชาติของงานวัดผลและประเมินผลที่จำเป็นจะต้องได้รับความร่วมมือและความเข้าใจเป็นอย่างดีจากผู้ที่เกี่ยวข้อง

9. รักษาความลับ เป็นพฤติกรรมในการรักษาหรือปกปิดข้อมูลในเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลและผลการประเมินของผู้สอนทุกคนเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อบุคคลเหล่านั้น

ดังนั้น จะเห็นได้ว่า ผู้ที่จะทำการวัดและประเมินผลจำเป็นที่จะต้องมีความรู้คุณลักษณะที่ดีและจรรยาบรรณควบคู่กันไป เพื่อให้กระบวนการวัดและประเมินผลมีความคุณภาพ น่าเชื่อถือ และเกิดประโยชน์ต่อการปรับปรุงพัฒนาอย่างแท้จริง

บทสรุป

ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใด ๆ มีองค์ประกอบที่สำคัญ 3 ส่วน ได้แก่ จุดประสงค์การเรียนรู้ (objectives) กิจกรรมการเรียนการสอน (learning experience) และการประเมินผล (evaluation) โดยการทดสอบ การวัดผล และการประเมินผลมีความสัมพันธ์กัน กล่าวคือ การทดสอบจะเป็นส่วนหนึ่งของการวัดผล และในการวัดผลในบางส่วนนั้นจำเป็นจะต้องมีการนำผลที่ได้จากการวัดผลไปดำเนินการประเมิน พิจารณา เพื่อตัดสินคุณค่าหรือตัดสินใจตามเกณฑ์ที่กำหนดขึ้นหรือเกณฑ์มาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ในการวัดและประเมินผลแต่ละครั้งจะเกิดคุณประโยชน์อย่างมากมาย ถ้าผู้ที่เกี่ยวข้องได้นำผลจากการวัดและประเมินผลมาดำเนินการอย่างต่อเนื่องและชัดเจน คุณธรรมของครูผู้สอนในการวัดและประเมินผล มีความสำคัญเป็นอย่างมากสำหรับการวัดและประเมินผล ดังนั้น ครูผู้สอนที่ทำหน้าที่ในการวัดและประเมินผลจะต้องมีคุณลักษณะที่ดีและจรรยาบรรณของนักวัดและประเมินผลทางการศึกษาดังนี้ 1) มีความยุติธรรม 2) มีความซื่อสัตย์ 3) ความรับผิดชอบ 4) ความละเอียดรอบคอบ 5) ความอดทน 6) ความรู้และสนใจใฝ่รู้ในหลักวิชาการวัดผลและประเมินผล 7) ความใจกว้าง 8) มีมนุษยสัมพันธ์ และ 9) การรักษาความลับ

แบบฝึกหัด

1. จุดมุ่งหมายทางการศึกษา การจัดการเรียนการสอน และการวัดประเมินผล มีความสัมพันธ์กันอย่างไร
2. จงอธิบายความสัมพันธ์ระหว่าง “การทดสอบ” “การวัดผล” และ “การประเมินผล”
3. จงอธิบายความแตกต่างระหว่าง “Evaluation” และ “Assessment” พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ
4. “ธรรมชาติของการวัดผล” มีประเด็นใดบ้างที่ผู้สอนพึงทำความเข้าใจเพื่อการวัดและประเมินผลเกิดประสิทธิภาพ
5. Formative assessment ต่างจาก Summative assessment อย่างไร
6. เพราะเหตุใด จึงระบุว่า “การวัดผลแต่ละครั้งเป็นการวัดที่ไม่สมบูรณ์”
7. ประโยชน์ของการวัดและประเมินผลมีอะไรบ้าง พร้อมทั้งยกตัวอย่างประกอบ
8. ท่านมีความคิดเห็นอย่างไรต่อปรัชญาในการวัดและการประเมินผลการศึกษาที่ได้รับชื่อว่า “เพื่อค้นหาและพัฒนาสมรรถภาพของมนุษย์”
9. ให้ระบุคุณธรรมของครูในฐานะนักวัดและประเมินผลที่สำคัญที่ท่านจะนำไปปฏิบัติในการประกอบวิชาชีพครูของท่าน

เอกสารอ้างอิง

- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). เอกสารประกอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศ
 ราช 2551 แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: กลุ่มพัฒนาและ
 ส่งเสริมการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.
- กิ่งฟ้า สีนรุพงษ์. (2552). การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏ
 บุรีรัมย์. 1(1). 6-19.
- จิตณรงค์ เอี่ยมสำอางค์. (2559). การวัดและประเมินผลในชั้นเรียน: ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการพัฒนา
 ผู้เรียน. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร. 14(1). 26-36.
- ชูศรี ต้นพงศ์. (2546). ประเมินพัฒนาการ: มิติใหม่แห่งการพัฒนาศักยภาพผู้เรียน.
 กรุงเทพฯ: มูลนิธิสตรี – สวัสดิวงศ์.
- โชติกา ภาษผล, ญัฐภรณ์ หลาวทอง และ กมลวรรณ ตังชนกานนท์. (2558). การวัดและ
 ประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: ภาควิชาวิจัยและจิตวิทยาการศึกษา คณะครุศาสตร์
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ทิวต์ถ์ มณีโชติ. (2549). การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน.
 กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์ศูนย์ส่งเสริมวิชาการ.
- ทรงเกียรติ อิงคามระธร. (2555). การวัดและการประเมินผลการศึกษา. ราชบุรี: มหาวิทยาลัยราชภัฏ
 หมู่บ้านจอมบึง.
- บุญเชิด ภิญโญอนันตพงษ์. (2545). การประเมินการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญ: แนวคิดและ
 วิธีการ. กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- ปิ่นวดี ธนธานี. (2550). การวัดและประเมินผลการศึกษา. นครปฐม: คณะครุศาสตร์มหาวิทยาลัย
 ราชภัฏนครปฐม. (เอกสารอัดสำเนา).
- พิชิต ฤทธิจรรยา. (2557). หลักการวัดและประเมินผลการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 9). กรุงเทพฯ:
 แฮ็ส ออฟ เคอร์มิสท์.
- ศิริชัย กาญจนวาสี. (2556). ทฤษฎีการทดสอบแบบดั้งเดิม. (พิมพ์ครั้งที่ 7). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่ง
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สมนึก ภัททิยธนี. (2545). การวัดผลการศึกษา. กทม: ประสานการพิมพ์.
- สมชาย วรกีเกษมสกุล. (2556). การวัดและประเมินผลการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 5). อุตรธานี:
 โรงพิมพ์อักษรศิลป์.
- Ebel, R. L. & Frisbie, D. A. (1986). *Essentials of educational measurement*. New
 Jersey: Printice - Hall Inc.
- Gronlund, N. E. (1976). *Measurment and evaluation in teaching*. (3 rd ed.). New
 York: McMillan Publishing Co., Inc.
- Guskey, Thomas R. (2000). *Evaluating professional development*. California: Corwin
 Press.

Stanley, J. C. & Hopkin K. D. (1972). **Educational and psychological measurement and evaluation**. New Jersey: Hall,Inc.

Wiersma, W. & Jurs, S. G. (1990). **Educational measurement and testing**. (2 nd ed.). Massachusetts: A Division of Simmon & Schuster, Inc.,
<http://www.sasked.gov.sk.ca/docs2xla/ela16.html>



ตัวอย่าง บรรณานุกรม

ตัวอย่าง
บรรณานุกรม

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- กิ่งฟ้า สีนธวงษ์. (2552). การประเมินเพื่อพัฒนาการเรียนรู้. วารสารวิชาการมหาวิทยาลัยราชภัฏบุรีรัมย์. 1(1). 6-19.
- กมลวรรณ ตังธนากานนท์. (2563). การวัดและประเมินทักษะปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2551). เอกสารประกอบหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศกราช 2551 แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้. กรุงเทพฯ: กลุ่มพัฒนาและส่งเสริมการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2553). แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศกราช 2551. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- กระทรวงศึกษาธิการ. (2557). แนวปฏิบัติการวัดและประเมินผลการเรียนรู้ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐานพุทธศกราช 2551. (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด.
- จตุภูมิ เขตจัตุรัส. (2560). วิธีการและเครื่องมือประเมินการเรียนรู้ของผู้เรียน. ขอนแก่น: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- จิตนรงค์ เอี่ยมสำอางค์. (2559). การวัดและประเมินผลในชั้นเรียน: ปัจจัยสู่ความสำเร็จในการพัฒนาผู้เรียน. วารสารศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยศิลปากร. 14(1). 26-36.
- จินตวิรรพ์ เป้นแก้ว, บุชญา สังขชาติ, นวพร ดำแสงสวัสดิ์ และเทอดศักดิ์ นำเจริญ. (2562). การประเมินตามสภาพจริง. วารสารศึกษาศาสตร์. 30(1). 22-33.
- จันทร์ทิรา เจียรณย์. (2556). รายงานการวิจัยเรื่องการใช้แฟ้มสะสมงานแบบอิเล็กทรอนิกส์ในรายวิชาแนวคิดพื้นฐานของศาสตร์ทางการแพทย์. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- ฉัตรศิริ ปิยะพิมลสิทธิ์. (2558). การแปลความหมายคะแนน. [ออนไลน์]. สืบค้นจาก www.watpon.com.
- เฉลิมลาภ ทองอาจ. (2555). จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม: หลักการเขียนและการนำไปใช้ในวิชาภาษาไทย. สืบค้นจาก <https://www.gotoknow.org/posts/490613>.
- ชนาธิป ทั้ยแป. (2554). การสร้างเครื่องมือวัดความสามารถทางการคิด (Thinking Ability Test). (Power point). สำนักทดสอบทางการศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. ประกอบการบรรยายการประชุมชุมนุมนักวัดและประเมินผลการศึกษาขั้นพื้นฐานแห่งประเทศไทย. 5 กุมภาพันธ์ 2554.
- สุวิมล ตีรกานนท์. (2551). การสร้างเครื่องมือวัดตัวแปรในการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวานิช. (2546). รายงานการวิจัยการประเมิน: ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- สุวิมล ว่องวาณิช. (2556). **การประเมินผลการเรียนรู้แนวใหม่**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุวิมล ว่องวาณิช. (2557). **การพัฒนาแบบวัดทักษะปฏิบัติ**. ในเอกสารการสอนชุดวิชา การพัฒนาเครื่องมือวัดด้านเจตพิสัยและทักษะพิสัย. หน่วยที่ 12. มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.
- อุไร จักร์ตรีมงคล. (2557). การกำหนดค่าให้คะแนน. **วารสารการวัดผลการศึกษา**. 31(89). 17-26.
- อุไร ชีรัมย์, พรทิพย์ ไชยโส, พิกุล เอกวารงกูร และ ทรงชัย อักษรคิด. (2563). เทคนิคการประเมินการเรียนรู้ผู้เรียนในศตวรรษที่ 21. **วารสารศรีปทุมปริทัศน์ ฉบับมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์**. 20(1), 193-206.
- เอมอร จังศิริพรปกรณ์. (2551). **เอกสารคำสอนรายวิชาการวัดและการประเมินผลการศึกษา**. กรุงเทพฯ: คณะครุศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- อิทธิพัทธ์ สுவทันพรกุล. (2561). **การวิจัยทางการศึกษา: แนวคิดและการประยุกต์ใช้**. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ภาษาอังกฤษ

- Anderson, L. W, & Krathwohl D. R. (2001). **A taxonomy for learning, teaching, and assessing: a revision of Bloom's taxonomy of educational objectives**. New York: Longman.
- Angelo, T. A. & K. P. Cross. (1993). **Classroom assessment techniques: a handbook for college teachers**. (2nd ed.). San Francisco: Jossey Bass.
- Berry, R. (2008). **Assessment for learning**. Hong Kong: Hong Kong University Press.
- Bloom, B. S. & Others. (1956). **Taxonomy of educational objectives, handbook I: cognitive domain**. New York: Mckay.
- Bloom, B. S. & Other. (1971). **Handbook on formative and Summative Evaluation of Student Learning**. New York: McGraw-Hill,.
- Bloom, B. S. (1984). **Taxonomy of educational objectives Book 1: Cognitive Domain** (2nd edition). Addison Wesley Publishing Company.
- Brown, T. A. (2015). **Confirmatory factor analysis for applied research** (2 nd ed.). New York: The Guilford Press.
- Clark, Donald. (2001). Learning Domains or Bloom's Taxonomy. [Online] Retrieved from <http://www.nwlink.com/~donclark/hrd/bloom.html>
- Chaiso, P. (2017). **Evaluation of learners' learning: an important process for the teaching profession**. Bangkok: Department of Education, Faculty of Education, Kasetsart University. (Copied documents) (in Thai)
- Ebel, R. L. and Frisbie, D. A. (1986). **Essentials of educational measurement**. New Jersey: Printice – Hall Inc.