

รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษมันต์ วัฒนานรงค์

ภาควิชาครุศาสตร์เทคโนโลยี คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าพระนครเหนือ

ความรู้ทั่วไปทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีทางการศึกษา  
หลักการทฤษฎีการเผยแพร่และการยอมรับนวัตกรรม  
ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง  
นวัตกรรมทางด้านหลักสูตรและการสอน  
מודูลการสอน ชุดการสอน สื่อการสอน ฯลฯ

# นวัตกรรมและเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา

Innovation and Technical Education Technology



10034031

ห้องสมุด วพบ.สุรินทร์

สารบัญ

	หน้า
<b>บทที่ 1</b>	
<b>ความรู้ทั่วไปทางด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา</b>	<b>1</b>
บทนำ	1
วิวัฒนาการความคิดทางการศึกษา	2
การเปลี่ยนแปลงและทิศทางของการศึกษา	5
ทิศทางและแนวโน้มทางเทคโนโลยีการศึกษาในประเทศไทย	8
การเตรียมตัวของนักเทคโนโลยีการศึกษาสำหรับศหัสวรรษที่ 3	9
สรุป	16
กิจกรรม	16
<b>บทที่ 2</b>	
<b>หลักการและทฤษฎีการเผยแพร่และการยอมรับนวัตกรรม</b>	<b>17</b>
บทนำ	17
ความหมายของการเผยแพร่และนวัตกรรม	17
สาเหตุของการศึกษาทฤษฎีการเผยแพร่	18
ทฤษฎีการเผยแพร่ (Diffusion Theories)	20
วิเคราะห์ทฤษฎีการเผยแพร่รนวัตกรรมและเทคโนโลยีการศึกษา	24
กลุ่มทฤษฎีมหภาคและจุลภาค (Macro and Micro Theories)	25
กลุ่มปรัชญาแบบ Determinist และแบบ Instrumentalist	26
การเผยแพร่และการยอมรับนวัตกรรมและเทคโนโลยีในกรณีของประเทศไทย	29
สรุป	31
กิจกรรม	35
<b>บทที่ 3</b>	
<b>ทฤษฎีทางจิตวิทยาที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>37</b>
บทนำ	37
แนวความคิดเรื่องการเรียนรู้	38
การศึกษาวิจัยทางการเรียนรู้ในอดีต	38
การนำผลการวิจัยไปใช้เป็นแนวความคิด	44

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การสอนให้เกิดทักษะการเรียนรู้	46
ทักษะการเรียนรู้โดยกระบวนการทางปัญญา	47
สรุป	48
กิจกรรม	49
ทฤษฎีการเรียนรู้ที่เป็นต้นแบบสำคัญ	50
<b>บทที่ 4</b> นวัตกรรมทางด้านหลักสูตรและการสอนรวมทั้งผู้สอน	<b>65</b>
บทนำ	65
หลักการทำหลักสูตร	67
ประเภทของหลักสูตร	69
หลักสูตรแบบเนื้อหาวิชาเป็นศูนย์กลาง (Subject-Centered Curriculum)	69
หลักสูตรแบบแยกกลุ่ม (Cluster-Based Curriculum)	69
หลักสูตรแบบ Core (Core Curriculum)	70
หลักสูตรแบบ Organic (Organic Curriculum)	70
หลักสูตรแบบเปิด (Open-Access Curriculum)	70
หลักสูตรบนฐานความสามารถหรือฐานสมรรถนะ (Competency-Based Curriculum)	71
หลักสูตรที่ซ่อนเร้น (The Hidden Curriculum)	72
ลำดับขั้นของการเรียน	74
การใช้ System Approach ในการออกแบบหลักสูตรวิชาชีพ	75
ข้อสังเกตการพัฒนาหลักสูตรด้วยวิธีทางเทคโนโลยีทางการศึกษา (Issues in a Technological Approach to Curriculum Development)	77
เทคนิควิธีการเรียนการสอนสำหรับผู้สอนที่เป็น “นักนวัตกรรม การสอน”	79
สรุป	81
กิจกรรม	82

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 5</b>	
<b>ประสิทธิภาพของการสอน</b>	<b>83</b>
บทนำ	83
ความหมายและวิธีการของการสอน	84
ประสิทธิภาพของการสอน	86
ปัจจัยในการพิจารณาประสิทธิภาพของการสอน	87
สรุป	88
กิจกรรม	89
<b>บทที่ 6</b>	
<b>มอดูลการสอน</b>	<b>91</b>
บทนำ	91
คุณสมบัติที่สำคัญของบทเรียนมอดูล	91
ส่วนประกอบของบทเรียนมอดูล	92
การสร้างบทเรียนมอดูล	94
ข้อควรคำนึงในการสร้างบทเรียนมอดูล	95
ข้อดีของบทเรียนมอดูล	97
ข้อจำกัดการนำบทเรียนมอดูลไปใช้	97
การประเมินประสิทธิภาพบทเรียนมอดูล	97
สรุป	103
กิจกรรม	104
<b>บทที่ 7</b>	
<b>ชุดการสอน (Instructional Package)</b>	<b>105</b>
บทนำ	105
แนวคิดและหลักการของชุดการสอน	105
ความหมายของชุดการสอน	106
องค์ประกอบของชุดการสอน	107
ประโยชน์ของชุดการสอน	108

## สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ทฤษฎีสำหรับการพัฒนาชุดการสอน	109
ขั้นตอนการผลิตชุดการสอน	113
ส่วนประกอบในชุดการสอน	117
เกณฑ์ประสิทธิภาพของชุดการสอน	120
สรุป	121
กิจกรรม	122
<b>บทที่ 8 สื่อการสอน</b>	<b>123</b>
บทนำ	123
คุณค่าของสื่อ	124
แนวความคิดของสองนักวิชาการตระกูล Hobans และ Zissman	125
แนวความคิดของ Edgar Dale	125
แนวความคิดของ Jerome Bruner	125
ประโยชน์ของสื่อในทางการศึกษา	127
การเลือกสื่อการศึกษา	127
การวิจัยเปรียบเทียบสื่อ (Media Comparison Studies)	128
การสรรหาและการใช้สื่อการสอน (Selecting and Using Media)	129
ระดับของการผลิตสื่อการสอน	130
สื่อประสม (Multimedia)	134
ประวัติความเป็นมา	137
ส่วนประกอบของมัลติมีเดีย (Multimedia Elements)	138
การนำมัลติมีเดียมาใช้ทางการศึกษา	139
สรุป	141
กิจกรรม	142
<b>บทที่ 9 การจัดการชั้นเรียน</b>	<b>143</b>
บทนำ	143
วิธีสอนกับการจัดการชั้นเรียน	144
การอธิบาย (Explaining)	144

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
ความชัดเจนของการอธิบาย	146
การสร้างความสนใจ	148
การจูงใจ	149
ทักษะการใช้โสตทัศนูปกรณ์	150
การจัดกิจกรรมให้กับผู้เรียน	151
การอธิบายความแตกต่างและการเปรียบเทียบ	153
การเริ่มต้นการบรรยาย	153
การสรุปจบการบรรยาย	154
โครงสร้างการบรรยาย	155
ประโยชน์จากการฟังบรรยาย	156
การเรียนรู้แบบกลุ่มย่อย	157
การจัดที่นั่ง	157
ความคาดหวังและกติกของการเรียน	159
ความปลอดภัย	160
การทำกลุ่มเล็กให้เล็กลงอีก	160
สรุป	161
กิจกรรม	162
<b>บทที่ 10</b> ห้องปฏิบัติการ และโรงฝึกงาน	<b>163</b>
บทนำ	163
การศึกษาวิจัยด้านการสอนในห้องปฏิบัติการในอดีต	164
การใช้ห้องปฏิบัติการเพื่อการสอน	167
การจัดการและประโยชน์ของการสอนในห้องปฏิบัติการ	168
ทักษะการสอน และการพัฒนาทักษะการสอนในห้องปฏิบัติการ	169
วิธีสอนในห้องปฏิบัติการ	173
สรุป	175
กิจกรรม	176

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า	
<b>บทที่ 11</b>	<b>โสตทัศนูปกรณ์ ระบบภาพและเสียง และงานโสตทัศนศึกษา</b>	<b>177</b>
	บทนำ	177
	การตัดต่อภาพและเสียง	178
	ข้อควรคำนึงถึงในการตัดต่อวีดิทัศน์	181
	เทคนิคที่ใช้ในการตัดต่อภาพ	183
	หลักการของการตัดต่อ	185
	ข้อคำนึงในการฝึกลงมือปฏิบัติการตัดต่อ	185
	การบำรุงรักษาเครื่องมือและโสตทัศนูปกรณ์ (ในสถานศึกษาที่เป็น หน่วยงานราชการ)	186
	งานโสตทัศนศึกษา	188
	หน้าที่ของนักเทคโนโลยีการศึกษา	191
	สรุป	192
	กิจกรรม	192
<b>บทที่ 12</b>	<b>เทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อการศึกษา</b>	<b>193</b>
	บทนำ	193
	วิทยาการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริหาร	193
	วิทยาการเทคโนโลยีสารสนเทศด้านการบริการ	195
	วิทยาการเทคโนโลยีสารสนเทศงานวิชาการ	196
	ประเด็นของการวิจัย	198
	แนวโน้มของการวิจัย	201
	สรุป	204
	กิจกรรม	205
<b>บทที่ 13</b>	<b>ทักษะการนำเทคโนโลยีร่วมสมัยมาใช้เพื่อเทคโนโลยีเทคนิคศึกษา</b>	<b>207</b>
	บทนำ	207
	องค์ประกอบของการสอนโดยใช้เทคโนโลยี	207
	การเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อการสอน	210
	ประโยชน์ของสื่อการสอน	216

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทบาทของสื่อการสอน	217
การเรียนรู้กับการสอนโดยใช้เทคโนโลยี	217
สรุป	219
กิจกรรม	220
บรรณานุกรม	221
ดัชนี	227
Index	240
ประวัติผู้แต่ง	254