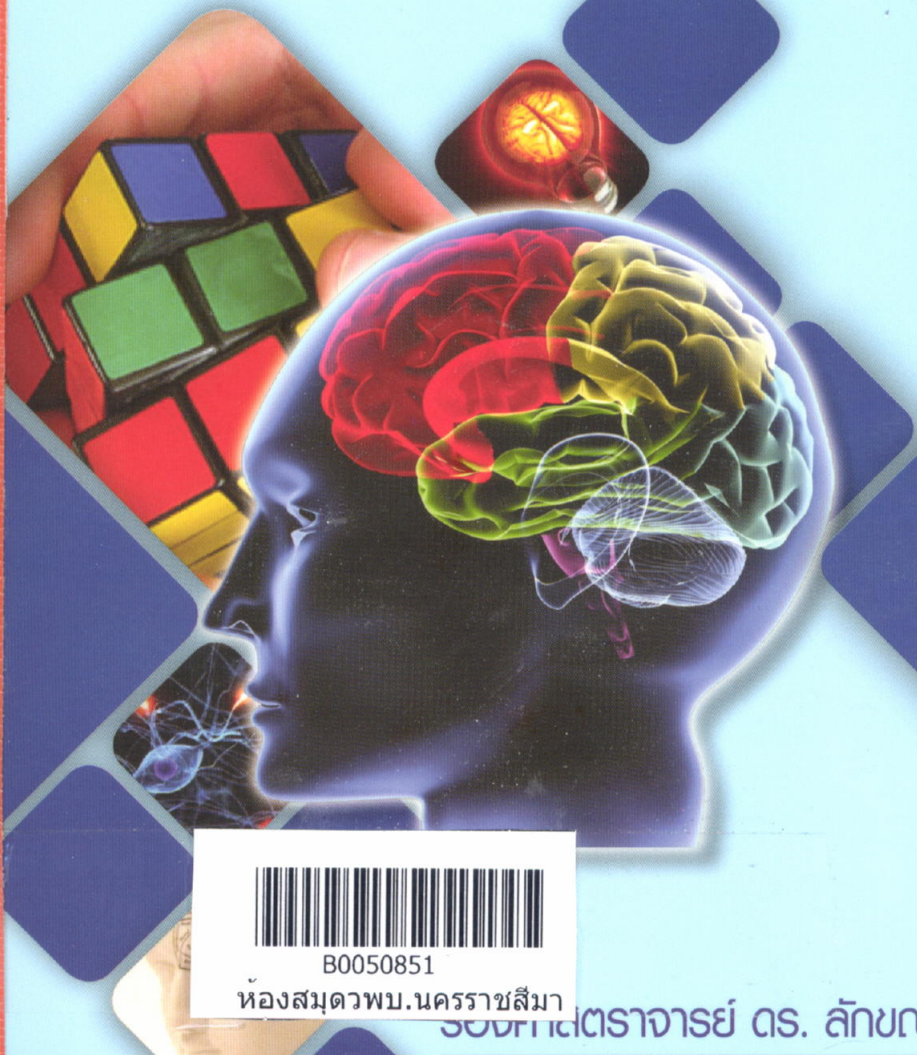
โอเดียนสโตร์

การรู้คิด

Cognition



B0050851
ห้องสมุดวพบ.นครราชสีมา

รองศาสตราจารย์ ดร. ลักขณา สริวัฒน์

สารบัญ

หน้า

บทนำ **การรู้คิด** ..... ก-ข

บทที่ 1 **พัฒนาการและกระบวนการรู้คิด** 1

ความนำ 1

กระบวนการรู้คิด 3

ความหมายของการรู้คิด ความหมายของกระบวนการรู้คิด และความสำคัญของการรู้คิด 5

ความหมายของการรู้คิด 5

ความหมายของกระบวนการรู้คิด 6

ความสำคัญของการรู้คิด 7

พัฒนาการของการรู้คิด องค์ประกอบของการรู้คิด และความสามารถในการรู้คิด 8

พัฒนาการของการรู้คิด 8

องค์ประกอบของการรู้คิด 10

ความสามารถในการรู้คิด 11

ทฤษฎีการรู้คิด 13

ทฤษฎีการรู้คิดตามแนวคิดของ Cognition 13

ทฤษฎีกลุ่มพุทธิปัญญานิยม (Cognitivism) 13

ทฤษฎีพัฒนาการปัญญาของ Piaget (Piaget's Cognitive Development Theory) 13

ทฤษฎีการเรียนรู้โดยการค้นพบของ Bruner (Bruner's Discovery Learning Theory) 15

ทฤษฎีการเรียนรู้อย่างมีความหมายของ Ausubel (Ausubel's Meaningful Learning Theory) 16

ทฤษฎีการประมวลสารสนเทศ (Information Processing Theory) 17

ทฤษฎีการรู้คิดตามแนวคิดของ Meta Cognition 20

การพัฒนาการรู้คิด 22

คำถามท้ายบท 24

เอกสารอ้างอิง 25

บทที่ 2 การรับรู้ **27**
ความนำ 27
ความหมายของการรับรู้ 28
การรู้สึกและการรับรู้ 31
ความสำคัญของการรับรู้จากการสัมผัส 33
กระบวนการรับรู้ 35
ลำดับขั้นของกระบวนการรับรู้ 36
ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการรับรู้ 37
กลไกของการรับรู้ 40
องค์ประกอบของการรับรู้ 41
การจัดระบบการรับรู้ 41
การประเมินค่าจากสิ่งที่รับรู้ 48
การรับรู้ที่ผิดพลาด 49
ข้อผิดพลาดของการรับรู้ 54
ประโยชน์ของการรับรู้ 55
คำถามท้ายบท 57
เอกสารอ้างอิง 58

บทที่ 3 การใส่ใจ การจำ การลืม จินตภาพ และสังกัป **59**
ความนำ 59
การใส่ใจ 60
การจำ 63
ระบบของการจำ 63
ความจำคู่ 65
การสร้างความจำ 67
การจัดการข้อมูลความจำ 67
การวัดความจำ 68
การปรับปรุงความจำ 69
เทคนิคในการจำ 70
ภาระความจำ 75
การลืม 77
ความหมายของการลืม 77
สาเหตุของการลืม 77

จินตภาพ 81
ความหมายของจินตภาพ 81
การสร้างจินตภาพ 83
การใช้จินตภาพ 83
ทฤษฎีจินตภาพ 85
ประโยชน์ของจินตภาพ 87
สังกัป 90
ความหมายของสังกัป 90
ลักษณะของสังกัป 90
ประเภทของสังกัป 92
กระบวนการสร้างสังกัป 93
การเกิดสังกัป 94
ความสามารถในการสรุปสังกัป 94
ประโยชน์ของสังกัป 95
คำถามท้ายบท 97
เอกสารอ้างอิง 98

บทที่ 4 การคิดและการคิดเชิงเหตุผล 101
ความนำ 101
ตอนที่ 1 การคิด 103
ความหมายและความสำคัญของการคิด 103
ความหมายของการคิด 103
ความสำคัญของการคิด 104
แหล่งเกิดความคิด 108
สมองกับการคิด 108
โครงสร้างทางสมองกับการคิด 109
ปัจจัยส่งเสริมการพัฒนาของสมอง 113
ปัจจัยภายใน 113
ปัจจัยภายนอก 113
โครงสร้างสมรรถภาพทางสมอง 115
มิติเนื้อหาของการคิด 116
มิติวิธีการคิด 117
มิติผลการคิด 118

กระบวนการของการคิด 119
สิ่งเร้าที่เป็นปัญหา 119
สิ่งเร้าที่เป็นความต้องการ 119
สิ่งเร้าที่ชวนสงสัย 119
การพัฒนาทักษะกระบวนการคิด 120
ด้านความรู้ 120
ด้านกระบวนการ 121
ด้านเจตคติ 121
ประเภทของการคิด 121
แบ่งตามลักษณะทั่วๆ ไป 121
แบ่งตามขอบเขตของการคิด 123
แบ่งตามความแตกต่างของเพศ 123
แบ่งตามความสนใจของนักจิตวิทยา 123
ปัจจัยที่ส่งผลทางความคิด 124
พื้นฐานทางครอบครัว 124
พื้นฐานความรู้ 125
ประสบการณ์ชีวิต 125
การทำงานของสมอง 125
วัฒนธรรม 125
จริยธรรม 126
การรับรู้ 126
สภาพแวดล้อม 126
ศักยภาพทางการเรียนรู้ 126
ประสาทรับรู้ 126
รูปแบบการคิด (Cognitive Style) และรูปแบบการเรียนรู้ (Learning Style) 127
ความหมายของรูปแบบ 127
ความหมายของรูปแบบการคิด 127
ความหมายของรูปแบบการเรียนรู้ 127
ความเกี่ยวข้องระหว่างรูปแบบการคิดและรูปแบบการเรียนรู้ 127
ความสำคัญของรูปแบบการคิดและรูปแบบการเรียนรู้ 128
การจำแนกประเภทของรูปแบบการคิด 128

การจำแนกประเภทของรูปแบบการเรียนรู้ 131
ประโยชน์ของความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับรูปแบบการคิด
และรูปแบบการเรียนรู้ 135
แนวทางการใช้ประโยชน์จากรูปแบบการคิดและรูปแบบการเรียนรู้
ของตนเอง 136
แนวทางการพัฒนารูปแบบการคิดและรูปแบบการเรียนรู้
ของตนเอง 137
ทฤษฎีพัฒนาการทางการคิด 137
ตอนที่ 2 การคิดเชิงเหตุผล 140
ความหมายของการคิดเชิงเหตุผล 140
ความสำคัญของการคิดเชิงเหตุผล 141
ลักษณะการคิดเชิงเหตุผล 142
ความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล 143
กระบวนการในการคิดเชิงเหตุผล 144
กระบวนการสอนเพื่อพัฒนาความสามารถในการคิดเชิงเหตุผล 145
แนวทางการส่งเสริมการคิดเชิงเหตุผล 146
การฝึกการคิดเชิงเหตุผล 148
คำถามท้ายบท 151
เอกสารอ้างอิง 152

บทที่ 5 ความคิดสร้างสรรค์และการคิดแก้ปัญหา 155
ความนำ 155
ตอนที่ 1 ความคิดสร้างสรรค์ 157
ความหมายของความคิดสร้างสรรค์ 157
ความสำคัญของความคิดสร้างสรรค์ 159
ด้านศิลปะ 159
ด้านการค้นพบ 160
ด้านอารมณ์ขัน 160
องค์ประกอบของความคิดสร้างสรรค์ 161
ความคิดริเริ่ม 161
ความคิดคล่องแคล่ว 162
ความคิดยืดหยุ่น 163
ความคิดละเอียดลออ 163

ลำดับขั้นของความคิดสร้างสรรค์ 166
ขั้นเตรียม 166
ขั้นฟักตัว หรือบ่มตัว 166
ขั้นจรรโลงใจหรือขั้นความคิดกระจ่าง 167
ขั้นการปรับปรุงหรือขั้นพิสูจน์ 167
ทฤษฎีความคิดสร้างสรรค์ 167
กระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์ 170
การพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ 172
องค์ประกอบที่ส่งผลต่อการพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ 175
องค์ประกอบด้านทัศนคติและบุคลิกลักษณะ 175
องค์ประกอบด้านความสามารถทางสติปัญญา 176
องค์ประกอบด้านความรู้ 176
องค์ประกอบความรู้รูปแบบการคิด 176
ปัจจัยที่ส่งผลต่อความคิดสร้างสรรค์ 177
ปัจจัยที่ส่งผลทางด้านบวก 177
ปัจจัยที่ส่งผลทางด้านลบ 178
การส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ 179
การให้อิสระ 179
การตอบคำถาม 179
การรู้จักช่วยตัวเอง 179
วิธีสอนการจัดกิจกรรมการสอนของครูเพื่อพัฒนาความคิดสร้างสรรค์ 180
ลักษณะของบุคคลที่มีความคิดสร้างสรรค์ 183
ผลผลิตของความคิดสร้างสรรค์ 187
ประโยชน์ของความคิดสร้างสรรค์ 188
ตอนที่ 2 การคิดแก้ปัญหา 190
ความหมายของการคิดแก้ปัญหา 190
ความสำคัญของการคิดแก้ปัญหา 191
คุณสมบัติของนักคิดแก้ปัญหา 193
ข้อควรคำนึงถึงในการแก้ปัญหา 194
ลักษณะของกระบวนการคิดแก้ปัญหา 196
กระบวนการคิดแก้ปัญหา 196

ขั้นตอนของการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน 197
วิธีการแก้ปัญหาและแนวทางในการแก้ปัญหา 199
แนวทางการส่งเสริมให้นักเรียนคิดแก้ปัญหา 200
ตัวอย่างแบบฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหา 201
ขั้นตอนการมีความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหา 210
เทคนิคในการคิดหาวิธีแก้ปัญหา 211
รูปแบบการคิดวิธีแก้ปัญหา 212
คำถามท้ายบท 218
เอกสารอ้างอิง 219

ประวัติผู้เขียน 223

สารบัญภาพ

ภาพประกอบที่		หน้า
1	แผนภูมิกระบวนการสมองในการประมวลข้อมูลของมนุษย์ตามแนวคิดของ Klausmeier	4
2	ภาพหญิงสาวและ/หรือภาพหญิงสูงอายุ	44
3	ภาพเส้นตรง ก ข ก่อนและหลังการต่อเติมหัวลูกศรและหางลูกศร	49
4	ภาพขนาดสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม ก และกลุ่ม ข	50
5	ภาพการประสานกันและการตัดกันของเส้นตรงทำให้เกิดภาพลวงตา	51
6	ภาพส่วนต่างๆ ของสมองที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับบุคลิกภาพ การเคลื่อนไหว อารมณ์ การรับสัมผัส การรับรู้ การคิดแก้ปัญหา การคิดด้วยเหตุผล และการเรียนรู้	109
7	ภาพการเชื่อมต่อของเซลล์สมอง	110
8	ภาพหน้าที่และกระบวนการทำงานของสมองทั้งซีกซ้ายและซีกขวา	111
9	รูปแบบโครงสร้างสมรรถภาพทางสมองตามแนวคิดของ Guilford	116
10	สมรรถภาพด้านความคิดสร้างสรรค์ของ Guilford	169