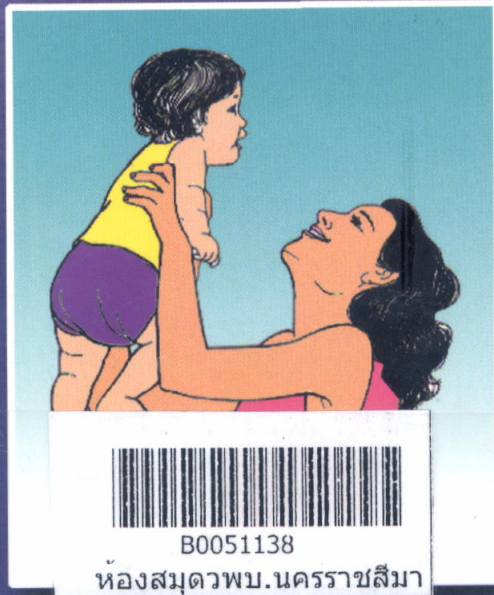




กลยุทธ์การกระตุ้นพัฒนาการทางสายตา สำหรับเด็กพิการทางตา และเด็กต้อยโอกาส อายุ 0-3 ปี

The Strategies of Visual Stimulation for Children
with Visually Impaired 0-3 years



โดย

รองศาสตราจารย์ ดร. ศุภา คงแสงไชย

ภาควิชาทัศนมาตรศาสตร์ คณะสหเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

พ.ศ. 2557

สารบัญ

บทที่/เรื่อง	หน้า
1 เป้าหมายและวัตถุประสงค์	21
2 ประวัติการก่อตั้งคลินิกสายตาเลือนรางสำหรับเด็ก	23
3 แนวคิดในการส่งเสริมพัฒนาการทางร่างกายและการมองเห็น	26
4 ปัญหาและอุปสรรคสำหรับคนพิการที่ต้องช่วยกันแก้ไข	29
5 เลี้ยงลูกสายตาพิการให้ดีขึ้นได้อย่างไร	33
6 ความสำคัญของข้อมูลทางการแพทย์	51
7 สรีรวิทยา และองค์ประกอบของลูกตาคนปกติที่พ่อแม่ต้องเรียนรู้	53
8 สมอรรถการ	58
9 รวบรวมพลังสร้างทีมงานเพื่อเพิ่มศักยภาพในการมองเห็น	71
10 การประเมินค่าสายตาทางคลินิกสำหรับวัย 0 – 10 ปี	79
11 เทคนิคการวัดสายตาแบบง่ายๆ ในเชิงคลินิกที่พ่อแม่ควรทำความเข้าใจ	88
12 โรคตาที่เป็นความเสี่ยงต่อการสูญเสียสายตาในวัยเด็ก	102
13 ความสำคัญของ Vestibular System	106
14 การพัฒนาด้านการพูดและการสื่อสาร	111
15 ดนตรีกับการพัฒนาบุคลิกภาพ	116
16 การนวดเพื่อการพัฒนาสุขภาพกาย สุขภาพจิต	123
17 ของเล่นสร้างจินตนาการเพื่อเพิ่มทักษะการมองเห็น	127
18 ปฏิกริยาของพ่อแม่ต่อลูกที่มีความพิการ	139
19 โรคที่มีปัญหาเกี่ยวกับการมองเห็นและเสี่ยงต่อการสูญเสียสายตา	144
20 การประกอบแว่นตาให้เด็กที่พิการทางตาชนิดสายตาเลือนรางและตาบอด	174
21 เทคนิคการกระตุ้นสายตา	177
22 เซลล์ต้นกำเนิด Stem cell	187
23 กีฬาเพื่อคนพิการทางตาและการสร้างสันตนาการ	192
24 สิ่งสำคัญที่พ่อแม่ควรรู้และควรนำไปปฏิบัติ	202
25 การสำรวจประชากรคนสายตาเลือนรางและตาบอด	207
26 การศึกษาพิเศษในประเทศไทย	213
27 ตัวอย่างผู้ป่วยและกรณีศึกษา	224

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 การทำหน้าที่ของสมองซีกซ้ายและขวา	69
2 การพัฒนาตามขั้นตอนของเด็กอายุ 1 เดือน ถึง 5 ปี	73
3 พัฒนาการทางร่างกายและการพูดของเด็กปกติ	112
4 เกณฑ์พัฒนาใช้ภาษาหรือการพูดในวัยต่างๆ เพื่อการสื่อความหมาย	114
5 ข้อมูลของเด็กตาบอด อายุ 0 – 15 ปี โดยองค์การอนามัยโลก	163
6 สาเหตุของโรคตาที่ทำให้เกิดภาวะตาบอด	164
7 การพัฒนาของระดับสายตาตามวัยโดยประมาณ	181
8 สูตรการกระตุ้นสายตา ต้องประกอบด้วย Seven V for vision development	184
9 ลักษณะเครื่องช่วยที่แตกต่างกันระหว่างคนสายตาเลือนราง กับคนตาบอด	236
10 เครื่องช่วยสายตาที่ศูนย์สิรินธร จ่ายให้คนสายตาเลือนรางที่จดทะเบียนแล้ว	237

สารบัญภาพประกอบ

รูปที่ 1- รูปที่ 3 ให้เด็กเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	33-35
รูปที่ 4- รูปที่ 7 การเรียนรู้เกี่ยวกับตัวเอง.....	35-37
รูปที่ 8 เด็กควรกระตุ้นให้รู้จักจับและกำมือพ่อแม่.....	37
รูปที่ 9-11 การฝึกให้จับหรือและคว้าสิ่งของต่างๆ.....	38
รูปที่ 12-13 การฝึกการเคลื่อนไหวระยะแรกเริ่ม.....	39-40
รูปที่ 14-15 การฝึกให้เรียนรู้เกี่ยวกับการทำกิจวัตรประจำวัน.....	40
รูปที่ 16 การทำความเข้าใจและเรียนรู้โลกภายนอก.....	41
รูปที่ 17-19 การใช้ของเล่นเป็นสื่อเพื่อปรับและแก้ไขความผิดปกติ.....	41-42
รูปที่ 20-21 การป้องกันไม่ให้เกิดหกล้มจากการทรงตัวไม่สมดุล.....	43
รูปที่ 22-23 การฝึกการเรียนรู้พื้นที่สูงต่ำหรือความไม่สมดุลของพื้นที่.....	44
รูปที่ 24-25 การฝึกทำยืนและการก้าวเดินให้กับเด็กตามอด.....	44-45
รูปที่ 26-28 การฝึกให้ใช้มือสัมผัสเพื่อหาสิ่งของฝึกให้ใช้นิ้วมือช่วย.....	45-47
รูปที่ 29 การใช้เสียงในการเล่นเพื่อเพิ่มการเรียนรู้.....	47
รูปที่ 30 การฝึกให้เด็กเรียนรู้สิ่งใหม่ๆ จากการเล่นในชีวิตประจำวัน.....	48
รูปที่ 31-32 การวางแผนทางการฝึกกระตุ้นการมองเห็น.....	48-49
รูปที่ 33 การฝึกให้เด็กหาของเล่นที่เด็กสนใจโดยการใช้มือหยิบจับ.....	49
รูปที่ 34 การใช้เสียงเพื่อเป็นสื่อของการมองเห็น.....	49
รูปที่ 35 การเรียนรู้จากสีหน้าท่าทางของแม่.....	50

รูปที่ 36	โครงสร้างของดวงตา.....	54
รูปที่ 37	การตรวจตาด้วยเครื่อง Slit lamp โดยจักษุแพทย์.....	57
รูปที่ 38	สมองส่วนหน้า (Forebrain).....	64
รูปที่ 39	การแบ่งพื้นที่และหน้าที่ของสมอง.....	65
รูปที่ 40	การทำงานของสมองซีกซ้ายและซีกขวา.....	70
รูปที่ 41	การสร้างความสัมพันธ์กระตุ้นการสบตาระหว่างเด็กกับพ่อ.....	75
รูปที่ 42	การใช้ผ้าปูที่มีลวดลายต่างๆเพื่อกระตุ้นการมองเห็น.....	76
รูปที่ 43	เครื่องมือชื่อ Cadford & Nytagmus drum.....	81
รูปที่ 44	Preferential Looking Test.....	81
รูปที่ 45	แบบทดสอบเด็กเล็กชนิด Grating test ของ Dr.Lea.....	82
รูปที่ 46	แสดงวิธีวัดสายตาด้วย แผ่นทดสอบ Contrast Sensitivity.....	82
รูปที่ 47	แบบทดสอบชนิด 3D puzzle By Dr.Lea.....	83
รูปที่ 48	แสดงวิธีฝึกก่อนทดสอบวัดสายตาจริง.....	83
รูปที่ 49	แบบทดสอบชื่อ Allen cards.....	84
รูปที่ 50	แบบทดสอบสายตาชนิด E game, Landolt's C, HTOV.....	85
รูปที่ 51	แบบทดสอบสายตาสำหรับเด็กอ่านตัวเลขหรือตัวอักษรเก่ง.....	85
รูปที่ 52	การวัดสายตาโดยผู้ถูกตรวจตอบว่าเห็นชัดๆ.....	86
รูปที่ 53	ตาเขเข้าปलอมที่พบบ่อยในวัยเด็กและการตรวจง่ายๆ.....	103
รูปที่ 54	ตาเขออกเป็นครั้งคราว.....	104
รูปที่ 55	โรคตาขี้เกียจ แก้ไขโดยการปิดตาข้างดีที่มองชัดกว่า.....	104
รูปที่ 56	กิจกรรมบำบัดขั้นพื้นฐาน โดยอาศัยการเล่นจัดให้ตามวัยฯ.....	108
รูปที่ 57	แสดงการทำงานของกล้ามเนื้อทั้ง 6 มัดฯ.....	109
รูปที่ 58	ท่าเปิดหนังสือ.....	124
รูปที่ 59	ท่านวดหลัง.....	125
รูปที่ 60	ท่านวดเท้า.....	125

รูปที่ 61 ตัวอย่างของเล่นตามวัยในการใช้กล้ามเนื้อมือ การรู้เรื่องสี.....	129
รูปที่ 62 Lauren Potter นักแสดงที่เป็นดาวหน้า.....	153
รูปที่ 63 ต้อกระจกในเด็ก.....	158
รูปที่ 64 ลักษณะมะเร็งที่สังเกตเห็นจากภายนอกได้.....	159
รูปที่ 65 ครอบครัวคนผิวเผือก แบบถ่ายทอดทางพันธุกรรม.....	160
รูปที่ 66 ตาที่แสดงอาการของการเป็น Albino.....	161
รูปที่ 67 ภาพบุคคลที่เป็นโรค Albino ที่ แสดงลักษณะไม่ชัดเจน.....	161
รูปที่ 68 การตรวจสมองด้วยเครื่องสแกนแม่เหล็กกำลังสูง (MRI brain).....	168
รูปที่ 69 เด็กสายตาเลือนรางหัดใช้แว่นตากำลังขยาย เพื่อกระตุ้นสายตา.....	175
รูปที่ 70 การฝึกสายตาต้องทำควบคู่กับการฝึกด้าน Motor Function.....	176
รูปที่ 71 แสดงการจัดสถานที่หรือ Little room ให้เด็กพิการทางสายตา.....	177
รูปที่ 72 เป็นการฝึกโดยการเพิ่ม Contrast sensitivity โดยใช้สีขาว ดำ.....	179
รูปที่ 73 การประดิษฐ์วัสดุเศษผ้าให้เกิดลายที่น่าสนใจ.....	179
รูปที่ 74 Education toys ที่สามารถจัดให้เหมาะสมเป็นรายบุคคล.....	180
รูปที่ 75 การกระตุ้นพัฒนาการแบบองค์รวมในช่วงอายุ 6 เดือน.....	182
รูปที่ 76 การกระตุ้นพัฒนาการแบบองค์รวมในช่วงอายุ 3 ขวบ.....	182
รูปที่ 77 การกระตุ้นพัฒนาการแบบองค์รวมในช่วงอายุ 5 ขวบ.....	183
รูปที่ 78 การฝึกตามวัย และหัดการใช้กล้ามเนื้อมัดเล็ก ในการหยิบจับ.....	185
รูปที่ 79 การฝึกให้เด็กสายตาเลือนรางเล่นตามลำพังการเรียนรู้ด้วยตนเอง.....	186
รูปที่ 80 การฝึกขี่ม้าในเด็กเล็ก.....	197
รูปที่ 81 ท่าฝึกออกกำลังกายด้วยลูกบอลในเด็กเล็ก.....	198
รูปที่ 82 กิจกรรมการเรียนรู้ว่ายน้ำสำหรับเด็กกอนูบาล.....	198
รูปที่ 83 การสอนบัลเล่ต์ในเด็กเล็ก.....	199
รูปที่ 84 การฝึกโยคะท่าง่ายในเด็กเล็กเพื่อพัฒนาสุขภาพ.....	200
รูปที่ 85 การกดตา (Poking eyes) ในเด็กที่มีสายตาบกพร่องขั้นรุนแรง.....	205

รูปที่ 86	ในหลวงทรงสนพระทัยเด็กที่มีความพิการทางร่างกาย.....	213
รูปที่ 87	การฟื้นฟูสมรรถภาพทางการมองเห็นสำหรับเด็กวัยเข้าเรียน.....	225
รูปที่ 88	เด็กสายตาสั้นเรื้อรังอายุปัจจุบัน 4 ปี Case ROP.....	226
รูปที่ 89	เด็กชายอายุ 3 ปี พัฒนาการช้า.....	227
รูปที่ 90	เด็กชายอายุ 4 ปี กระจกตาฝ้าทั้งสองตา.....	229
รูปที่ 91	เด็กชายอายุ 4 ปี มีพัฒนาการช้า.....	230
รูปที่ 92	การจัดสิ่งแวดล้อมเพื่อพัฒนาทักษะการรับรู้สีและร่างกาย.....	232
รูปที่ 93	การฝึกเล่นลูกบอลทำให้การทรงตัวดีขึ้น.....	233
รูปที่ 94	การเล่นโดยการสัมผัสและการกดลูกตาเมื่อเปลือ.....	234
รูปที่ 95	เด็กๆทุกคนพัฒนาการมองเห็นได้ตามศักยภาพของแต่ละบุคคล.....	235
รูปที่ 96	สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนตาบอด.....	238
รูปที่ 97	การเรียนรู้เทคนิคการใช้ไม้เท้านำทาง และ การใช้ guide dog.....	239
รูปที่ 98	การทำงานของคนสายตาสั้นเรื้อรัง เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์แยกสี.....	239