

ปีที่ ๒๘ ฉบับที่ ๑๗
๒๕ เมษายน ๒๕๔๐



VOLUME 28 : NUMBER 17
APRIL 25, 1997

ISSN 0125-7447

การเฝ้าระวังโรคประจำสัปดาห์

WEEKLY EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE REPORT

กองระบาดวิทยา สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
DIVISION OF EPIDEMIOLOGY MINISTRY OF PUBLIC HEALTH

สารบัญ CONTENTS

ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบการรับรู้จากการเห็นซึ่งไม่ต้องใช้การขีดเขียน (MVPT) 213
ในกลุ่มเด็กอายุ 6-9 ปี ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
(ต่อจากฉบับที่ 16)

ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบการรับรู้จากการเห็นซึ่งไม่ต้องใช้การขีดเขียน (MVPT)
ในกลุ่มเด็กอายุ 6-9 ปี ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช
(ต่อจากฉบับที่ 16)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่ม Figure Ground จากการทดสอบครั้งแรก จำแนกตามกลุ่มอายุ
ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2537

อายุ (ปี-เดือน)	n	MEAN	SD	RANGE
6-0 - 6-5	17	2.41	0.62	2-4
6-6 - 6-11	13	2.92	1.04	2-5
7-0 - 7-5	30	2.97	1.25	1-5
7-6 - 7-11	29	2.93	1.00	1-5
8-0 - 8-5	35	3.34	1.16	1-5
8-6 - 9-0	34	3.56	1.02	2-5
รวม	158	3.11	1.10	1-5

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่ม Visual Memory จากการทดสอบครั้งแรก จำแนกตามกลุ่มอายุ
ตำบลหินตก อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2537

อายุ (ปี-เดือน)	n	MEAN	SD	RANGE
6-0 - 6-5	17	3.00	1.87	0-7
6-6 - 6-11	13	3.07	1.19	2-5
7-0 - 7-5	30	4.17	1.78	1-7

อายุ (ปี-เดือน)	n	MEAN	SD	RANGE
7-6 - 7-11	29	4.69	1.91	1-8
8-0 - 8-5	35	5.71	1.78	2-8
8-6 - 9-0	34	5.91	1.62	2-8
รวม	158	4.77	2.02	0-8

ตารางที่ 5 ค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่ม Visual Closure จากการทดสอบครั้งแรก จำแนกตามกลุ่มอายุ
ตำบลหินตก อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2537

อายุ (ปี-เดือน)	n	MEAN	SD	RANGE
6-0 - 6-5	17	5.12	2.21	2-11
6-6 - 6-11	13	5.31	1.55	3-9
7-0 - 7-5	30	5.70	1.71	2-8
7-6 - 7-11	29	6.38	2.15	2-10
8-0 - 8-5	35	7.14	2.02	2-10
8-6 - 9-0	34	7.41	1.52	5-11
รวม	158	6.42	2.03	2-11

ตารางที่ 6 ค่าเฉลี่ยคะแนนกลุ่ม Visual Discrimination จากการทดสอบครั้งแรก
จำแนกตามกลุ่มอายุ ตำบลหินตก อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2537

อายุ (ปี-เดือน)	n	MEAN	SD	RANGE
6-0 - 6-5	17	2.41	1.23	0-4
6-6 - 6-11	13	1.85	1.14	0-4
7-0 - 7-5	30	2.50	1.20	0-4
7-6 - 7-11	29	2.72	0.92	1-4
8-0 - 8-5	35	3.00	1.14	1-4
8-6 - 9-0	34	3.53	0.71	2-4
รวม	158	2.81	1.14	0-4

ความบกพร่องของการรับรู้จากการเห็นซึ่งไม่ต้องใช้การขีดเขียน

เมื่อพิจารณาความปกติ และความบกพร่องของการรับรู้จากการเห็นซึ่งไม่ต้องใช้การขีดเขียนของเด็ก โดยใช้จุดตัดที่คะแนนเฉลี่ย -1 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) ในแต่ละช่วงอายุ พบว่ามีเด็กที่มีความบกพร่องของการรับรู้จากการเห็น ร้อยละ 10.3-23.1 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 7 หากพิจารณาโดยรวม พบเด็กอายุ 6-9 ปี มีความบกพร่องของการรับรู้จากการเห็น 26 คน คิดเป็นร้อยละ 16.5

(อ่านต่อหน้า 220)

การเฝ้าระวังทางห้องปฏิบัติการ

LABORATORY SURVEILLANCE

ตารางที่ 3 สรุปผลการแยกเชื้อจุลินทรีย์และปรสิตที่ทำให้เกิดโรค ประเทศไทย
ประจำสัปดาห์ที่ 13 (23 - 29 มี.ค. 2540)

Table III Summary-Identification of Specified Bacteria,Virus and Protozoa ,
Thailand,Week ending , March 23 - 29 , 1997 (13th week)

Organism	Total	Cum	Positive		Province*	Cum Positive**	
	exam.	exam.	no.	%	(number)	no.	%
Rabies	0	0	0	0	0	0	0
B.anthraxis	0	739	0	0	0	0	0
B.pertussis	0	1461	0	0	0	0	0
C.diphtheriae	11	2388	0	0	0	0	0
E.histolytica	569	7732	2	0.35	1	43	0.56
Escherichia coli	477	7205	23	4.82	7	299	4.15
Salmonella spp.	810	8628	4	0.49	4	112	1.3
Salmonella typhi	739	7350	0	0	0	18	0.24
Shigella spp.	489	7608	4	0.82	1	64	0.84
S.aureus	2026	24228	53	2.62	9	791	3.26
Streptococcus spp.	1904	22724	40	2.1	7	554	2.44
Vibrio para.	399	6224	8	2.01	1	157	2.52
Plasmodium falciparum	3239	40683	7	0.22	3	131	0.32
Plasmodium vivax	3239	40683	5	0.15	2	66	0.16
Plasmodium unspecified	3239	40683	0	0	0	0	0
Trichinella spiralis	383	5230	0	0	0	1	0.02

Province* = จำนวนจังหวัดที่ตรวจพบเชื้อ, Cum positive** = จำนวนพบเชื้อสะสมตั้งแต่ต้นปี

แหล่งข้อมูล : หน่วยชันสูตรสาธิต กองมาตรฐานชันสูตรสาธิต

ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบการรับรู้จากการเห็นซึ่งไม่ต้องใช้การขีดเขียน (MVPT) ฯลฯ

(ต่อจากหน้า 214)

ตารางที่ 7 จำนวนและร้อยละของเด็กที่มีความบกพร่องด้านการรับรู้จากการเห็น จำแนกตามกลุ่มอายุ

ตำบลหินตก อำเภอรัตนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2537

อายุ (ปี-เดือน)	จำนวน	การรับรู้จากการเห็นบกพร่อง	
		จำนวน	ร้อยละ
6-0 - 6-5	17	2	11.8
6-6 - 6-11	13	3	23.1
7-0 - 7-5	30	6	20.0
7-6 - 7-11	29	3	10.3
8-0 - 8-5	35	7	20.0
8-6 - 8-11	34	5	14.7
รวม	158	26	16.5

คะแนนดิบจากการทดสอบด้วยแบบทดสอบ MVPT ของเด็กแต่ละคน นำไปหาค่าระดับการรับรู้จากการเห็น ซึ่งไม่ต้องใช้การขีดเขียน (Perceptual Quotients หรือ PQ) จากตารางเปรียบเทียบคะแนนดิบ กับ PQ ในแต่ละช่วงอายุตามคู่มือแบบทดสอบ MVPT ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของ PQ ของเด็กทั้งหมด 158 คน จากการทดสอบครั้งแรก แสดงรายละเอียดในตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ค่าเฉลี่ยของ PQ จากการทดสอบครั้งแรก จำแนกตามกลุ่มอายุ ตำบลหินตก

อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ. 2537

อายุ (ปี-เดือน)	n	MEAN	SD	RANGE
6-0 - 6-5	17	85.41	13.22	68-120
6-6 - 6-11	13	80.15	15.52	61-112
7-0 - 7-5	30	84.60	16.84	51-118
7-6 - 7-11	29	87.21	19.49	48-118
8-0 - 8-5	35	93.00	17.17	48-114
8-6 - 9-0	34	93.56	13.50	58-121
รวม	158	88.59	16.69	48-121

การหาค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ MVPT ⁽³⁻⁴⁾

1. การหาความคงที่ภายนอก (Stability)

ผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงภายนอก (Measure of Stability) ของแบบทดสอบ MVPT ด้วยวิธีการทดสอบซ้ำ (Test-retest method) พบค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ MVPT สำหรับโรงเรียนวัดธาราวงเท่ากับ 0.82 และโรงเรียนวัดสามัคยารามเท่ากับ 0.75 หากคำนวณค่าความเที่ยงจากจำนวนเด็กทั้งหมด ค่าความเที่ยงภายนอกของแบบทดสอบ MVPT เท่ากับ 0.79 หมายความว่าแบบทดสอบ MVPT ให้ผลการวัดที่สม่ำเสมอแน่นอน คงที่มากพอสมควร ไม่ว่าจะนำแบบทดสอบ MVPT ไปวัดกี่ครั้งก็ตาม แบบทดสอบ MVPT ก็มีความเชื่อมั่นสูง

2. การหาความคงที่ภายใน (Internal Consistency)

ผลการวิเคราะห์หาค่าความเที่ยงภายใน (Internal Consistency) ของแบบทดสอบ MVPT ด้วยวิธีแบ่งครึ่งแบบทดสอบ (Split half method) พบค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ MVPT เท่ากับ 0.84 จากการทดสอบ ครั้งแรก และเท่ากับ 0.87 สำหรับการทดสอบซ้ำ

วิธีการคำนวณ ใช้การแบ่งครึ่งข้อทดสอบเป็นข้อคู่ และข้อคี่ ซึ่งจะได้แบบทดสอบ 2 ฉบับ มีจำนวนข้อเท่ากัน นักเรียนแต่ละคนจะได้คะแนน 2 ชุด จากการทดสอบครั้งเดียว นำคะแนน 2 ชุดนั้นมาหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ตามวิธีของเพียร์สัน ผลที่ได้จะเป็นค่าความเที่ยงของแบบทดสอบเพียงครึ่งฉบับ ต้องปรับให้เป็นค่าความเที่ยงทั้งฉบับด้วยสูตรของสเปียร์แมน บราวน์

สำหรับการหาค่าความเที่ยงด้วยวิธีของคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder-Richardson method) เป็นการหาค่าความคงที่ภายในเช่นเดียวกัน พบค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ MVPT จากการทดสอบครั้งแรกเท่ากับ

0.84 เมื่อคำนวณด้วยสูตร KR 20 และเท่ากับ 0.80 เมื่อคำนวณด้วยสูตร KR 21 สำหรับการทดสอบซ้ำค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.83 (KR 20) และค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.78 (KR 21)

บทวิจารณ์

ค่าความเที่ยงของแบบทดสอบ MVPT

ค่าความเที่ยงภายใน (Internal Consistency) ของแบบทดสอบ MVPT ที่คำนวณจากเด็กอเมริกัน อายุ 4-8 ปี จำนวน 881 คน ด้วยวิธี Kuder-Richardson (KR 20) เท่ากับ 0.86 (2) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ ค่าความเที่ยงภายใน (KR 20) จากการทดสอบครั้งแรก ในกลุ่มเด็กอายุ 6-9 ปี จำนวน 158 คน เท่ากับ 0.84 และเท่ากับ 0.83 ในการทดสอบซ้ำ แสดงให้เห็นว่าแบบทดสอบ MVPT เป็นแบบทดสอบที่มีความเที่ยงทั้งฉบับสูง ให้ผลการวัดที่น่าเชื่อถือ เมื่อใช้ทดสอบกับเด็กไทย ค่าความเที่ยงภายในที่ได้จากการทดสอบในเด็กไทยใกล้เคียงกับเด็กอเมริกัน

การหาค่าความเที่ยงภายนอก (Stability) ของแบบทดสอบ MVPT จัดทำในเด็กอเมริกัน อายุ 4-8 ปี จำนวน 162 คน โดยการทดสอบซ้ำห่างจากการทดสอบครั้งแรก 20 วัน ได้ค่าความเที่ยง 0.81 (2) สำหรับการศึกษาครั้งนี้ การทดสอบซ้ำห่างจากครั้งแรก 6 วัน คำนวณค่าความเที่ยงได้ 0.79 ในเด็กอายุ 6-9 ปี จำนวน 158 คน ถึงแม้ว่าระยะเวลาการทดสอบซ้ำจะแตกต่างกัน แต่ค่าความเที่ยงที่ได้ก็สูงพอ และไม่แตกต่างจากผลการทดสอบของเจ้าดำรับ แสดงว่าแบบทดสอบ MVPT นี้มีความเชื่อมั่นสูง ให้ผลการวัดคงที่มากไม่ว่าจะใช้วัดกี่ครั้งก็ตาม ดังนั้นแบบทดสอบนี้จึงเป็นแบบทดสอบที่เชื่อถือได้ และสามารถนำมาใช้วัดการรับรู้จากการเห็นในเด็กไทย

คำแนะนำการรับรู้จากการเห็น ระดับการรับรู้จากการเห็น

จากผลการศึกษาพบว่า คะแนนเฉลี่ยจากการทำแบบทดสอบ MVPT และระดับการรับรู้จากการเห็น (PQ) ของเด็กไทยต่ำกว่าคะแนนเฉลี่ย และ PQ ของเด็กอเมริกัน เมื่อเปรียบเทียบในช่วงอายุเดียวกัน ดังนั้นจึงไม่ควรจะใช้เกณฑ์ของเด็กอเมริกันในการตัดสินความบกพร่องของการทำแบบทดสอบนี้ เพื่อประเมินการรับรู้ที่บกพร่อง สำหรับผลของคะแนนเฉลี่ยที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ น่าจะใช้เปรียบเทียบกับเด็กไทยอายุ 6-9 ปี กลุ่มอื่น ๆ ได้ดีกว่าการใช้เกณฑ์ตามคู่มือ ถึงแม้ว่าจำนวนตัวอย่างในกลุ่มอายุ 6 ปี ถึง 6 ปี 11 เดือน จะค่อนข้างน้อย อย่างไรก็ตามหากจำเป็นต้องใช้แบบทดสอบ MVPT ในการประเมินการรับรู้ของเด็กอายุ 4-9 ปี ทางคลินิก ควรจะมีการหาค่ามาตรฐานของเด็กไทยก่อน

สัดส่วนความบกพร่องของการรับรู้จากการเห็น และความบกพร่องจากการทำแบบทดสอบสัญลักษณ์

โดยทั่วไปข้อมูลที่มีการกระจายปกติ จะมีจำนวนข้อมูลต่ำกว่า MEAN-1SD ประมาณ 16% (7) ในภาพรวมของการศึกษานี้ พบเด็กอายุ 6-9 ปี มีความบกพร่องของการรับรู้จากการเห็น ร้อยละ 16.5 ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ปกติ หากแบ่งจำนวนเด็กย่อยลงไปตามระดับอายุ พบว่าค่าความบกพร่องอาจจะมากกว่า 16% ในบางช่วงอายุ ทั้งนี้เป็นไปได้ว่าจำนวนตัวอย่างอาจจะน้อยไป หรือช่วงวัยนั้นมีปัญหาเรื่องการรับรู้จากการเห็นจากสาเหตุต่าง ๆ

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. สามารถพิจารณาถึงความเหมาะสม และความน่าเชื่อถือในการนำแบบทดสอบ MVPT ไปใช้

สำหรับการศึกษาวิจัยต่อไป

2. สามารถใช้ค่าเฉลี่ยของคะแนนการรับรู้จากแบบทดสอบ MVPT ในการเปรียบเทียบกับเด็กอายุ 6-9 ปี ภายในอำเภอธนบุรี จังหวัดนครราชสีมา เมื่อมีการทดสอบด้วยแบบทดสอบนี้

3. สามารถคำนวณขนาดตัวอย่าง สำหรับการศึกษารื่องผลของสารหนูต่อความสามารถทางสติปัญญา และการรับรู้จากการเห็น ในกลุ่มเด็กอายุ 6-9 ปี อำเภอธนบุรี จังหวัดนครราชสีมา โดยใช้ค่าเฉลี่ย และความแปรปรวนของคะแนนจากแบบทดสอบ MVPT หรืออาจจะใช้สัดส่วนความบกพร่องของการรับรู้จากการเห็น

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณสำหรับความร่วมมือ และความตั้งใจในการทำแบบทดสอบของเด็กนักเรียนอายุ 6-9 ปี ทุกคน ซึ่งเรียนในโรงเรียนวัดธาราวง และโรงเรียนวัดสามัคยาราม ตำบลหินตก อำเภอธนบุรี จังหวัดนครราชสีมา ขอขอบคุณเป็นอย่างมาสำหรับกรอบวิธีการใช้แบบทดสอบ MVPT จากอาจารย์ัญญา ธัญมณฑา

ภาควิชาจิตวิทยา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยรามคำแหง และขอขอบคุณอาจารย์ใหญ่ คณะอาจารย์ของโรงเรียนทั้ง 2 แห่ง หัวหน้าหน่วยศึกษานิเทศก์ สำนักงานการประถมศึกษาอำเภอธนบุรี ผู้อำนวยการกองระบาศาวิชา

ผู้อำนวยการศูนย์ระบาศาวิชาภาคใต้ และนายสมศักดิ์ ศรีสุวรรณ เจ้าหน้าที่ขับรถของศูนย์ระบาศาวิชาภาคใต้

การวิจัยครั้งนี้คงสำเร็จไม่ได้ หากขาดทุนสนับสนุนจากสถาบันวิจัยสาธารณสุขไทย มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ

เอกสารอ้างอิง

1. กองสุขภาพจิต กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือ MVPT Motor-Free Visual Perception Test. ฝ่ายจิตวิทยา. กันยายน 2535
2. Colarusso RP, Hammill DD. Motor-Free Visual Perception Test. Novato, CA: Academic Therapy Publications, 1972.
3. Nachmias, D and Nachmias, C. Research Methods in the Social Sciences, 3rd ed. New York: St. Martin's Press. 1987.
4. บุญธรรม กิจปริคาปริสุทธิ. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: B&B.Publishing. 2535.
5. พงษ์รัตน์ ทวีรัตน์. วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ: บริษัท ฟิงเกอร์ปรีน แอนด์ มีเดีย จำกัด. 2535.
6. สุชาติ ประสิทธิ์รัฐสินธุ์. ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์. กรุงเทพฯ : สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ 2536.
7. Munro BH. Distributions. In : Munro BH, Visintainer MA, Page EB, eds. Statistical Methods for Health Care Research. Philadelphia: J.B. Lippincott Company, 1986.