



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

หลักสูตรอบรม

ครูอนามัยสร้างเด็กไทยรอบรู้สุขภาพ

หน่วยการเรียนรู้ที่ 6

การบริหารจัดการงานอนามัยโรงเรียน

“ทักษะงานอนามัยโรงเรียน”



นายแพทย์มนัส งามเกียรติศักดิ์

ผู้อำนวยการกองอนามัยวัยเรียนวัยรุ่น กรมอนามัย

กรอบการเรียนรู้



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

การตรวจคัดกรองสายตา

การคัดกรองการได้ยิน

การคัดกรองภาวะซีด

วัคซีน HPV
(วัคซีนป้องกันมะเร็งปากมดลูก)



การตรวจคัดกรองสายตา



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH



การตรวจคัดกรองสายตา

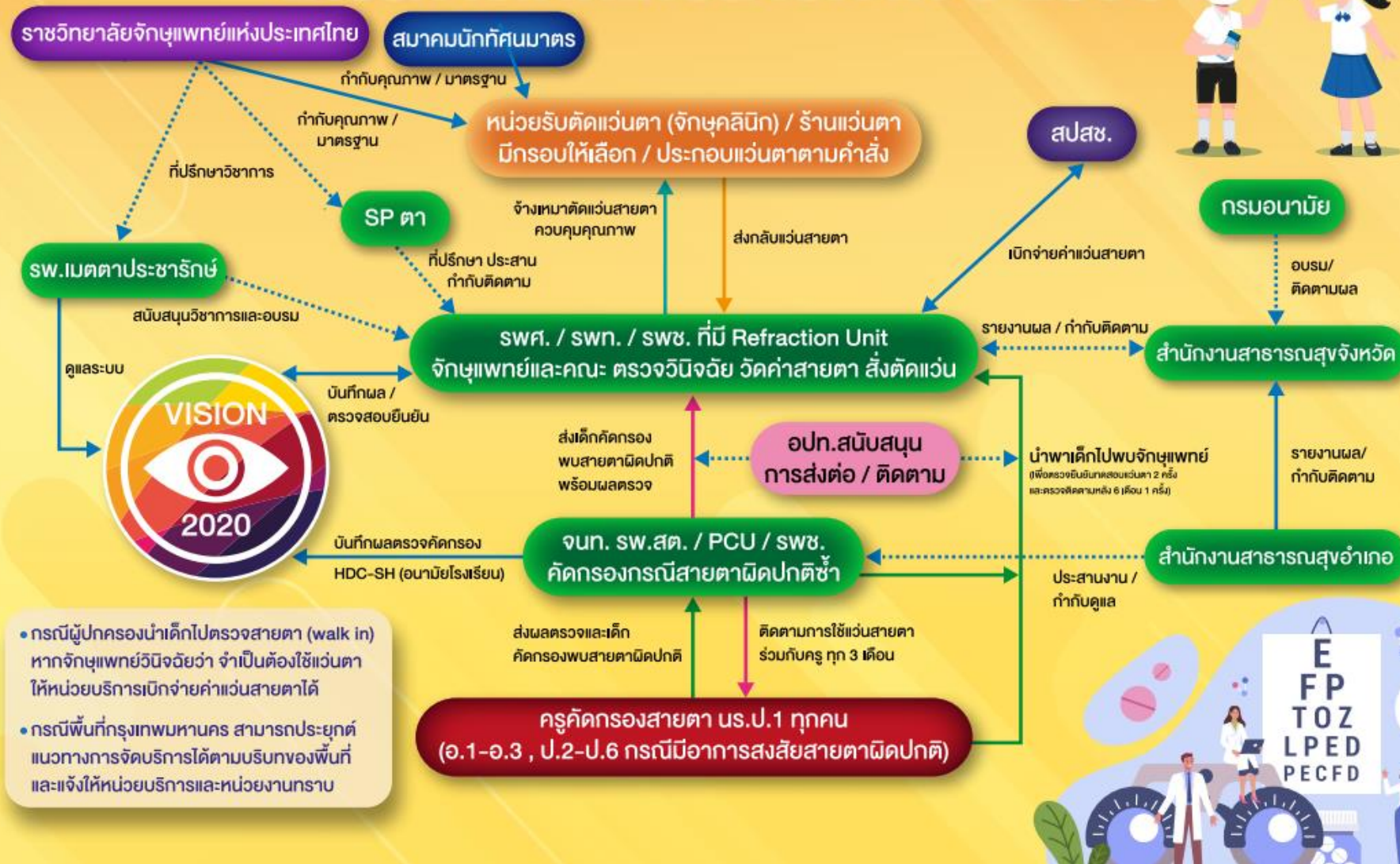
ระบบการมองเห็นในมนุษย์ เป็นระบบที่มีความซับซ้อน และมีการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง ซึ่งหากมีความผิดปกติใดมารบกวนพัฒนาการของระบบการมองเห็น โดยเฉพาะในช่วงอายุแรกเกิด-9 ปี และไม่ได้รับการแก้ไขอย่างถูกต้อง เหมาะสมและรวดเร็ว อาจส่งผลกระทบต่อการมองเห็นในระยะยาวหรือแม้กระทั่งทำให้เกิดความพิการด้านการมองเห็นได้ในที่สุด



แนวทางปฏิบัติในการแก้ไขปัญหาสายตาผิดปกติ ใน นร. ในโครงการเด็กไทยสายตาดี

การดำเนินงานคัดกรองสายต่านักเรียนนั้น เป็นความร่วมมือระหว่างบุคลากรทางการศึกษา คือ ครูประจำชั้น ครูอนามัย บุคลากรสาธารณสุขทุกระดับ ได้แก่ รพ.สต. รพช. รพท. รพศ. สสอ. สสจ. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเขตสุขภาพ โดยที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่รับผิดชอบและดำเนินการ ดังนี้

1. เน้นการคัดกรองสายตาเชิงรุกใน **เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1** เพื่อให้ได้รับการตรวจ กรณีภาวะสายตาผิดปกติจะได้รับแว่นสายตาที่ถูกต้องโดยการดูแลจากผู้เชี่ยวชาญทางจักษุวิทยา และควรคัดกรองสายต่านักเรียนชั้น ป.2-6 หรือชั้นอื่นๆ ในกรณีที่สงสัยว่ามีภาวะสายตาผิดปกติ
2. การคัดกรองสายตานั้น **ควรดำเนินการให้เสร็จสิ้นในภาคเรียนที่ 1** เพื่อติดตามการใช้แว่นสายตาในภาคเรียนที่ 2 อย่างมีประสิทธิภาพ
3. ครูประจำชั้น ป.1 หรือครูอนามัยดำเนินการคัดกรองสายตา นร. และตรวจคัดกรองซ้ำโดย จนท.สร. ในรายที่พบภาวะสายตาผิดปกติ
4. ครูประจำชั้น ป.1 หรือครูอนามัย ประสานงานผู้ปกครองของ นร. (ภาวะสายตาผิดปกติ) เพื่อขออนุญาตส่งตัวเด็กเข้ารับการตรวจยืนยันโดยจักษุแพทย์
5. จักษุแพทย์หรือนักทัศนมาตร ตรวจวินิจฉัยและวัดแว่นสายตาให้เด็กที่มีภาวะสายตาผิดปกติ และสั่งตัดแว่น
6. รพศ. รพท. รพช. ประสานงาน รร. นร. เพื่อจ่ายแว่นแก่ นร. ที่มีภาวะสายตาผิดปกติ และติดตามผลต่อเนื่อง ใน นร. ที่รับแว่น
7. นร. ที่มีสายตาผิดปกติและได้รับแว่นสายตา ควรได้รับการตรวจสายตาอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง



การสังเกตพฤติกรรมและอาการของเด็กที่มีความผิดปกติของอวัยวะตา



อุปกรณ์ในการตรวจคัดกรองสายตา



แผ่นทดสอบสายตา

(Snellen Charts หรือ E-Charts)



ไม้บังตา



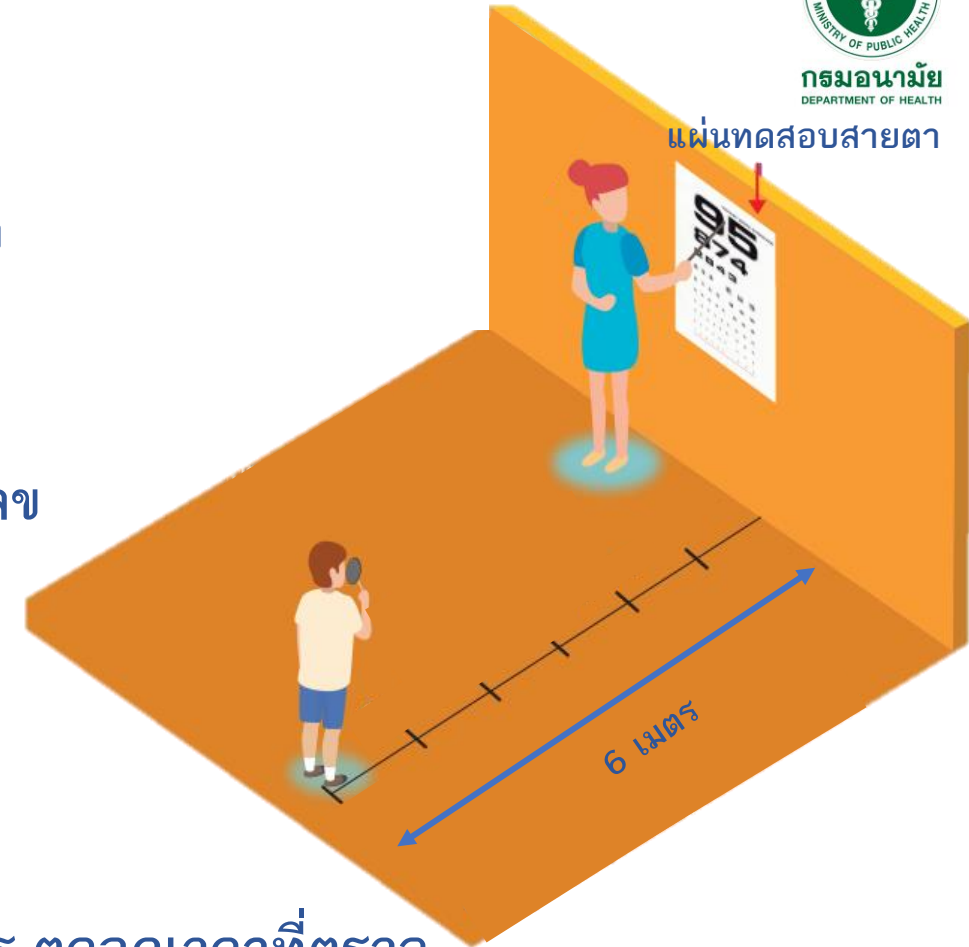
ไม้สำหรับชี้ตัวเลข



ตลับเมตร

การเตรียมสถานที่เพื่อตรวจคัดกรองสายตา

1. ห้องสำหรับใช้ตรวจคัดกรองควรเป็นห้องที่มีขนาดกว้างและยาวอย่างน้อย 6 เมตร หรือ 20 ฟุต
2. เลือกผนังด้านที่ไม่มีรูปภาพเกะกะ มีแสงสว่างส่องถึงเพียงพอ
3. ติดแผ่น Snellen Charts หรือ E-Charts บนผนัง โดยให้ตัวเลขแถวที่ 5 หรือแถว 40 ฟุต (20/40) อยู่ในระดับเดียวกับตาของเด็กที่มีระดับความสูงเฉลี่ย(ขณะอยู่ในท่าทดสอบ)
4. ติดเทปขาวบนพื้นระยะห่างจากแผ่นทดสอบระดับสายตาประมาณ 6 เมตร (20 ฟุต)
5. ผู้ทดสอบไม่ควรยืนบัง นร. แต่หันหลังให้ผนัง และ เห็นหน้า นร.ตลอดเวลาที่ตรวจ
6. แยกพื้นที่สำหรับกลุ่มเด็กที่กำลังรอเข้ารับการตรวจแยกอยู่ห่าง จากบริเวณห้องตรวจ
7. ไม่ทำกิจกรรมอื่นๆ ภายในห้องขณะตรวจ เพื่อไม่ให้เด็กเสียสมาธิ



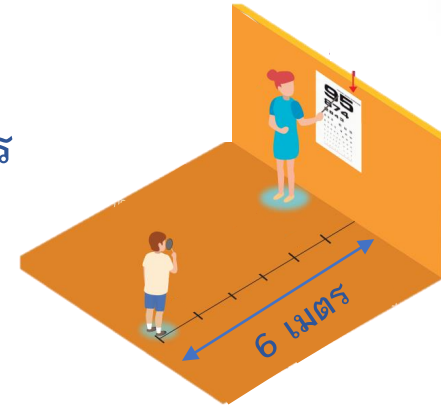
ขั้นตอนการตรวจคัดกรองสายตา



การตรวจระดับการเห็นในเด็กนักเรียนอนุบาล **Lea Chart** หรือ
นักเรียนที่ไม่สามารถอ่านตัวเลขได้ โดยใช้ **E-Charts**

การตรวจระดับการเห็นในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา
ที่สามารถอ่านตัวเลขได้โดยใช้ **Snellen Charts**

1. ให้ นร. ยืนหรือนั่งห่างจากแผ่นทดสอบ เป็นระยะ 20 ฟุต หรือ 6 เมตร
(สำหรับการคัดกรองสายตาด้วย E Charts และ Snellen Charts)
และระยะ 10 ฟุต หรือ 3 เมตร (สำหรับการคัดกรองสายตาด้วย
Lea Chart) โดย นร. ยืนหันทำชิดเส้น



2. เริ่มการทดสอบทีละตา เริ่มจากตาขวา ใช้ไม้ปิดตาข้างซ้ายให้มิดโดยไม่ต้องหลับตาหรือหรีตาข้างซ้าย
3. ให้ นร. อ่านตัวเลขจากแถวด้านบนสุดก่อน จากนั้นค่อยๆอ่านแถวถัดมา จนกระทั่งไม่สามารถอ่านตัวเลขได้
4. หากอ่านตัวเลขตั้งแต่แถวบนสุดไม่ได้ให้จดบันทึกว่า "<20/200" หมายถึงเห็นน้อยกว่า 20/200
5. ให้ นร.อ่านตัวเลขในแผ่นทดสอบ เรียงลำดับทีละตัวจากซ้ายไปขวาและเรียงจากแถวบนสุดลงมาทีละแถว จนอ่านตัวเลขต่อไปอีกไม่ได้เมื่อสิ้นสุดที่แถวใดให้ดูตัวเลขแสดงระดับการเห็นที่กำกับอยู่ท้ายแถวจากนั้นให้จดบันทึก เช่น ถ้าอ่านตัวเลขได้ถึงแถวที่ 7 ระดับการเห็นคือ 20/20 หรือ 6/6
6. แถวสุดท้ายที่อ่านตัวเลขได้คือ แถวตัวเลขที่อ่านแล้วถูกต้องเท่ากับหรือมากกว่าครึ่งของจำนวนตัวเลขในแถวนั้น

ขั้นตอนการตรวจคัดกรองสายตา (ต่อ)



แผ่นทดสอบสายตา

แบบตัวเลข (Snellen Charts)

เมตร		ฟุต
6/60	85	20/200
6/30	293	20/100
6/21	8754	20/70
6/15	63952	20/50
6/12	428356	20/40
6/9	3746285	20/30
6/6	7264793	20/20
6/4.5	3875264	20/15

7. วิธีบันทึกระดับการเห็น

กรณีที่ 1 หากสามารถอ่านตัวเลขได้น้อยกว่ากึ่งหนึ่ง เช่น 2 ใน 5 ตัวเลข หรือ 1 ใน 5 ตัวเลข
ให้ลงจำนวนตัวเลขที่อ่านเป็น ค่าบวกของระยะที่ปรากฏในแถวก่อนหน้าที่อ่านตัวเลขได้

ตัวอย่างการอ่าน Snellen Charts กรณีที่ 1	การจดบันทึกผล
8 7 5 4 (ระยะที่ปรากฏท้ายแถว) 20/70	20/70
6 3 9 5 2 (ระยะที่ปรากฏท้ายแถว) 20/50	20/70 + 1
6 3 9 5 2 (ระยะที่ปรากฏท้ายแถว) 20/50	20/70 + 2

กรณีที่ 2 หากสามารถอ่านตัวเลขได้มากกว่ากึ่งหนึ่ง เช่น 3 ใน 5 ตัวเลข หรือ 4 ใน 5 ตัวเลข
ให้ลงจำนวนตัวเลขที่อ่านไม่ได้เป็น ค่าลบของระยะที่ปรากฏในแถวที่อ่านตัวเลขได้

ตัวอย่างการอ่าน Snellen Charts กรณีที่ 1	การจดบันทึกผล
8 7 5 4 (ระยะที่ปรากฏท้ายแถว) 20/70	20/70
6 3 9 5 2 (ระยะที่ปรากฏท้ายแถว) 20/50	20/50 - 1
6 3 9 5 2 (ระยะที่ปรากฏท้ายแถว) 20/50	20/50 - 2

ขั้นตอนการตรวจคัดกรองสายตา (ต่อ)

8. กรณีที่ นร. มีแว่นสายตาอยู่แล้วขั้นแรกให้อ่านด้วยตาเปล่า จากนั้นให้อ่านซ้ำอีกครั้งโดยสวมแว่น แล้วจดบันทึกผลการอ่านด้วยแว่น ว่า “**VA with gl =**” (gl ย่อมาจาก glasses)

9. สลับมาทดสอบตาซ้าย

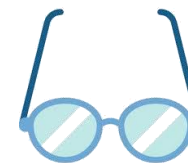
เกณฑ์การตัดสินว่ามีสายตาผิดปกติ คือ เห็นน้อยกว่า 6 แถว (<20/30) ในตาข้างใดข้างหนึ่ง : **เฝ้าระวัง**
ผลการตรวจตั้งแต่ 20/50 ขึ้นไปหรือตาทั้ง 2 ข้าง เห็นต่างกันตั้งแต่สองแถวขึ้นไป : **ส่งต่อ**

ตัวอย่างการจดบันทึกระดับการเห็น

สำหรับ นร. ที่**ไม่มี**แว่นสายตา

ระดับสายตา	ตาขวา	ตาซ้าย
VA	20/100	20/50

สำหรับ นร. ที่มีแว่นสายตา



ระดับสายตา	ตาขวา	ตาซ้าย
VA	20/100	20/50
VA with gl	20/50	20/20

สื่อการเรียนรู้ขั้นตอนการตรวจคัดกรองสายตาให้นักเรียนเบื้องต้น



<https://youtu.be/MHlsjBAWOWo>

แนะนำเพิ่มเติมสำหรับการตรวจคัดกรองสายตาให้นักเรียนเบื้องต้น

1. เด็กวัยนี้สามารถจดจำได้รวดเร็ว ควรตรวจคัดกรองสายตาทีละคนในห้องแยก เพื่อไม่ให้เด็กที่ตรวจแล้วเห็นหรือจดจำแผ่นวัดสายตา และแยกเด็กที่ตรวจคัดกรองแล้วออกต่างหาก
2. อธิบายให้เด็กฟังถึงวิธีการ ขั้นตอนการตรวจก่อนเข้าห้องตรวจ
3. ขณะตรวจ ผู้ทดสอบควรสังเกตพฤติกรรมການอ่านของเด็กว่ามีท่าทางผิดปกติหรือไม่ เช่น หรีตา ตะแคงเอียงคอ ขมวดคิ้วหรือมีน้ำตาไหลหากมีให้สงสัยว่าเด็กมีความผิดปกติทางสายตาและให้จดบันทึกลงในแฟ้มประวัติของเด็ก เพื่อส่งต่อให้แพทย์ผู้เชี่ยวชาญ
4. ระหว่างการตรวจให้สมมุติสถานการณ์ที่น่าตื่นเต้น มีการให้ของรางวัลเล็กน้อยในเด็กที่เริ่มหมดความสนใจ
5. หากเด็กเริ่มเบื่อไม่ให้ความร่วมมือในการตรวจ ลองอ่านภาพจากแถวเล็กสุดที่เด็กอ่านภาพได้ไล่ขึ้นมาแถวใหญ่มากขึ้น เรียกเทคนิคนี้ว่า **การวัดระดับสายตาแบบ Bottom up**

วิธีการถนอมสายตา



1 ใช้สายตาในที่สว่างเพียงพอ



3 หลีกเลี่ยงการเพ่งมองจอต่างๆ นานๆ
"ลด" เล่นคอมพิวเตอร์ แท็บเล็ต
สมาร์ทโฟน และดูทีวี



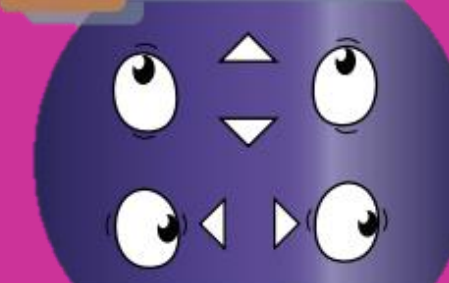
5 กินอาหารบำรุงสายตา เช่น
ผักใบเขียว ผลไม้



2 นอนหลับพักผ่อนสายตา



4 ไม่ใช้มือสกปรกขยี้ตา



6 บริหารดวงตา ให้ผ่อนคลาย
บน-ล่าง / ซ้าย-ขวา

คู่มือศึกษาการตรวจคัดกรองสายต่านักเรียนเบื้องต้น



<https://bit.ly/3Z0J3XC>



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH

กรมอนามัย ส่งเสริมให้คนไทยสุขภาพดี





การคัดกรอง การได้ยิน

นายแพทย์มนัส रामเกียรติศักดิ์
ผู้อำนวยการกองอนามัยวัยเรียนวัยรุ่น กรมอนามัย

ความสำคัญของการได้ยิน

การได้ยินมีความสำคัญในเรื่องของการสื่อสารโดยตรง หากมีความผิดปกติเกิดขึ้น จะทำให้การสื่อสารเป็นไปอย่างยากลำบาก โดยการสูญเสียการได้ยินสามารถเกิดได้กับทุกช่วงอายุ หากเกิดในวัยเด็กจะทำให้มีปัญหาในเรื่องของพัฒนาการด้านภาษาและการได้ยิน ส่งผลให้การพูดล่าช้า หากเกิดในวัยทำงานจะกระทบต่อคุณภาพชีวิต การทำงาน และความมั่นใจในการทำงาน รวมถึงภาวะจิตใจ อารมณ์ ความรู้สึก ฯลฯ

การได้ยินบกพร่องส่งผลอย่างไรต่อเด็ก

การได้ยินเป็นส่วนประกอบที่สำคัญของการพูด ผู้ที่มีปัญหาการได้ยินบกพร่อง อาจจะมีอาการหูอื้อหูตึง (ได้ยินไม่ชัดเจนหรือฟังไม่รู้เรื่อง) หูหนวก (ไม่ได้ยินเสียงเลย) ในเด็กเล็กหากมีการได้ยินผิดปกติ จะทำให้มีพัฒนาการทางภาษาพูดที่ล่าช้า ไม่เหมาะสมกับวัย มีผลกระทบต่อความสามารถในการเรียนรู้ ความจำ พฤติกรรม และพัฒนาการทางอารมณ์และสังคมในอนาคต





สังเกตเบื้องต้นว่าอาจมีการได้ยินที่ผิดปกติ

1. หากบุคคลนั้นเรียกแล้วไม่ได้ยิน ฟังคำพูดไม่ชัดเจนต้องถามซ้ำ
2. อาการเกี่ยวกับหู เช่น หูอื้อบอย มีเสียงรบกวนในหูบอย เป็นต้น
3. บาดเจ็บบริเวณหูและศีรษะ ร่วมกับมีการสูญเสียการได้ยิน
4. ตรวจก่อน/หลังการผ่าตัด หรือการใช้ยากลุ่มที่อาจทำลายประสาทหู
5. ได้รับการกระทบกระเทือนจากเสียงดัง หรือทำงานในที่ที่มีเสียงดัง
6. มีประวัติหูตึง หูหนวกในครอบครัว สาเหตุจากกรรมพันธุ์
7. ผู้ที่ต้องใส่เครื่องช่วยฟัง
8. เด็กที่พูดช้า พูดผิดปกติ ไม่ตอบสนองต่อเสียง หรือมีปัญหาการเรียนรู้อยู่

การคัดกรองการได้ยิน

การตรวจคัดกรองการตรวจการได้ยินแบบง่ายๆ

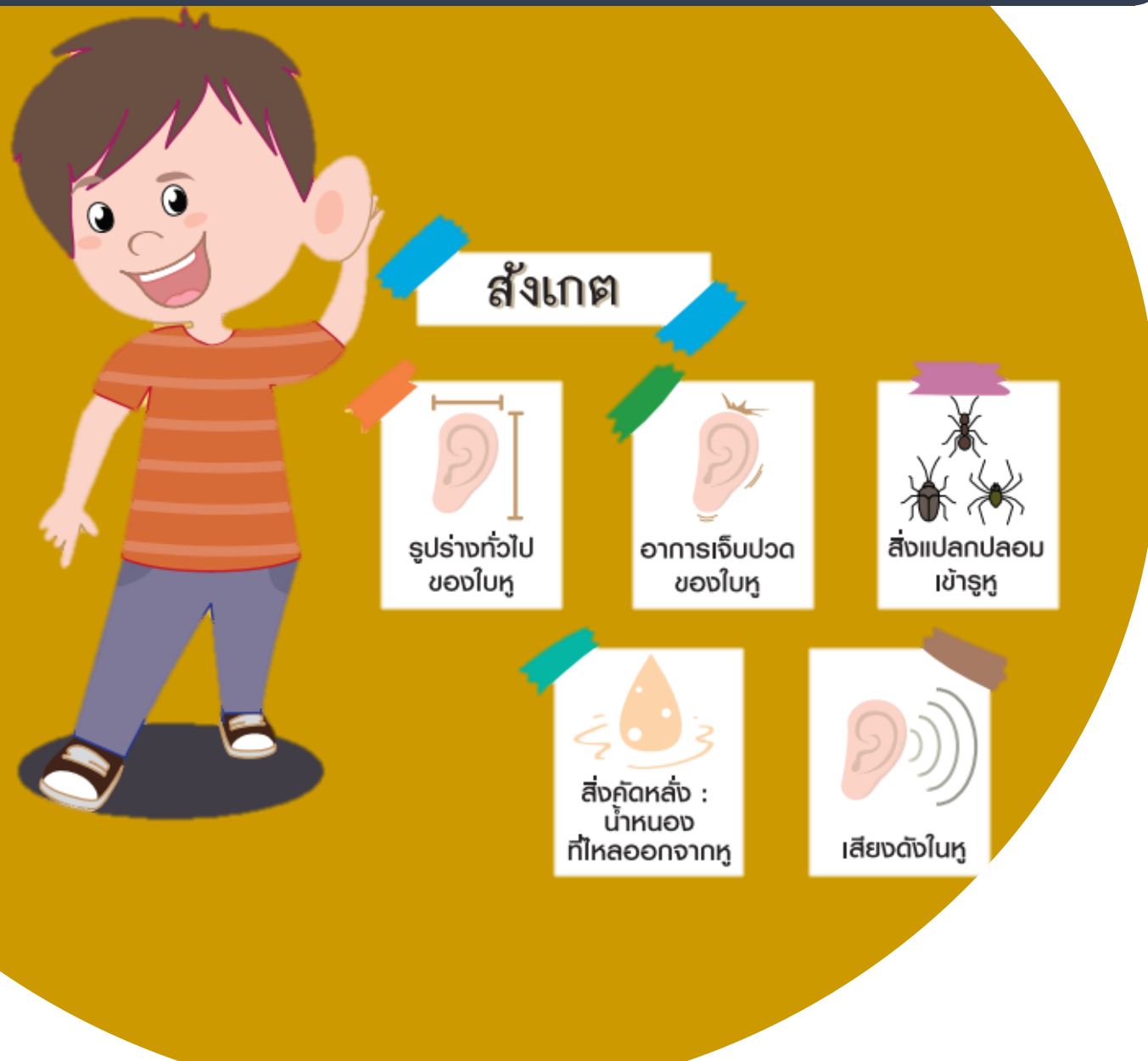
Finger rub TEST

(สำหรับ ครู)

ใช้นิ้วหัวแม่มือและนิ้วชี้ถูกันเบาๆ ห่างจากรูหูประมาณ 1 นิ้ว ทำขณะนักเรียนนั่งหันหลังให้ผู้ทดสอบ โดยตรวจหูทีละข้าง ถ้าข้างใดไม่ได้ยินเสียงถูนิ้ว ให้สงสัยว่ามีความผิดปกติของการได้ยินของหูข้างนั้น บันทึก ปกติ/ผิดปกติ



การดูแลและสิ่งที่พึงปฏิบัติสำหรับใบหู



สิ่งพึงปฏิบัติ



เช็ดทำความสะอาด
ระอบหู หลัง
อาบน้ำทุกครั้ง



ห้ามใช้ไม้หรือ
สิ่งต่างๆ
ที่ไม่สะอาดแคะหู



หลีกเลี่ยง
การอยู่ในที่มี
เสียงดังมากเกินไป



ไม่ใช้หูฟัง
ในระยะเวลาานาน



ห้ามนำสิ่ง
แปลกปลอมใส่หู

การตรวจคัดกรองการได้ยิน

การตรวจการได้ยินในเด็กวัยเรียน (สำหรับผู้เชี่ยวชาญ)



การตรวจการได้ยินด้วยส้อมเสียง (Tuning fork tests) คือ การตรวจโดยใช้ส้อมเสียง เป็นการทดสอบเพื่อคัดกรองการสูญเสียการได้ยินและเป็นข้อมูลเบื้องต้น ซึ่งการได้ยินด้วยส้อมเสียง มี 2 วิธี ดังนี้



1. Weber test ทดสอบว่าการได้ยินจากการสั่นของส้อมเสียง โดยเคาะส้อมเสียงแล้ววางที่กลางหน้าผากหรือ กลางกะหม่อม แล้วถามผู้รับการตรวจว่าได้ยินจากหูข้างซ้ายหรือหูข้างขวา หรือได้ยินจากหูทั้ง 2 ข้าง เท่ากันหรือไม่

ผลการตรวจที่เป็นปกติ การตรวจ Weber test ได้ยินจากหูทั้ง 2 ข้างเท่ากัน

2. Rinne test ใช้เปรียบเทียบการได้ยินเสียงผ่านทางอากาศ (air conduction) และการได้ยินผ่านกระดูก (bone conduction) ของหูทั้งสองข้าง

การทดสอบการได้ยินผ่านทางกระดูก (bone conduction) นั้นจะทำการเคาะส้อมเสียงแล้ววางบนกระดูกที่หลังหู

การทดสอบการได้ยินเสียงผ่านทางอากาศ (air conduction) นั้นจะนำส้อมเสียงมาวางที่หน้าหูให้ตรงกับรูหูของหูข้างเดียวกัน

ผู้ตรวจถามผู้ป่วยว่าตำแหน่งไหนดังกว่า ทำเช่นนี้กับหูอีกข้างหนึ่ง

ผลการตรวจที่เป็นปกติ การตรวจ Rinne test นั้น การได้ยินเสียงผ่านทางอากาศ จะดังกว่าการได้ยินผ่านกระดูก

การตรวจคัดกรองการได้ยิน

การตรวจการได้ยินในทารกแรกเกิด



1. Otoacoustic Emissions (OAEs) คือ การตรวจวัดเสียงสะท้อนจากเซลล์ขนในหูชั้นใน เป็นการตรวจการทำงานของ **ปลายประสาทรับเสียงในหูชั้นใน** การตรวจทำโดยใส่เสียงเข้าไปในหูขณะเด็กอยู่นิ่งๆ และวัดเสียงที่เกิดขึ้นจากการทำงานของหูชั้นใน เครื่องจะบันทึกการตอบสนองโดยอัตโนมัติ การตรวจทำง่าย ใช้เวลาน้อย ไม่เจ็บปวด สามารถทราบผลทันที และ **ผลมีความเชื่อถือได้มากกว่า 95%**

- ถ้าผลตรวจแสดงค่า “ผ่าน” (PASS) แสดงว่าการทำงานของหูชั้นกลางและประสาทรับฟังเสียงในหูชั้นในปกติ
- ถ้าผลตรวจแสดงค่า “ส่งต่อเพื่อทำการตรวจซ้ำ” (REFER) แสดงว่า อาจเกิดจากภาวะที่เด็กมีสิ่งอุดกั้นต่างๆ ในช่อง หู เช่น ไข น้ำคร่ำ จี๋หู ทำให้ไปขัดขวางการตรวจวัดเสียงสะท้อนจากหูชั้นใน หรือเกิดจากการทำงานของหูชั้นกลางหรือหูชั้นในผิดปกติ ถ้าพบเช่นนี้แล้ว จะตรวจซ้ำเพื่อยืนยันผล ถ้าตรวจซ้ำครั้งที่ 2 และ 3 ยังคง (REFER) จะต้องทำการตรวจวิธีอื่นเพิ่มเพื่อวินิจฉัยต่อไป

ผลการตรวจคัดกรองการได้ยินที่ปรากฏว่า “PASS” ในหูทั้ง 2 ข้างเป็นการแสดงถึง ภาวะการทำงานในหูชั้นในที่ปกติขณะนั้น ทั้งนี้เด็กอาจมีความผิดปกติของการได้ยินที่ **เกิดขึ้นภายหลัง** จากสาเหตุต่างๆ ได้แก่ การติดเชื้อหัด คางทูม เยื่อหุ้มสมองอักเสบ การได้รับยาที่มีพิษต่อหู การฟังเสียงอีกที การอักเสบของหูชั้นกลาง ประสาทหูเสื่อมจากกรรมพันธุ์ที่มีอาการภายหลัง เป็นต้น

2. Auditory Brainstem Response (ABR) (**การตรวจการได้ยินระดับการสมอง**) เป็นการตรวจเพื่อวินิจฉัยความผิดปกติของการได้ยินในเด็กเล็ก ทำโดยการติดสื่อนำสัญญาณ (Electrode) เพื่อวัดคลื่นไฟฟ้าที่เกิดขึ้นในระบบประสาทหูชั้นในส่วนลึก เมื่อปล่อยเสียงเข้าไปตรวจในหู เด็กต้องหลับสนิท ใช้เวลาในการตรวจประมาณครึ่งชั่วโมง ผลมีความแม่นยำมากกว่า 98%