

สภาพตาบอด

สภาพตาบอด (Blindness) เป็นความบกพร่องของการเห็น จนไม่สามารถใช้สายตาประกอบการกิจประจำวัน ศึกษา และประกอบอาชีพเช่นคนปกติทั่วไป

ระดับความบกพร่องของการเห็น จุดมุ่งหมายของการแบ่งระดับของความบกพร่องทางการเห็น คือ

๑. เพื่อให้ความช่วยเหลือในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านการแพทย์ สังคมสงเคราะห์ การศึกษา การพิจารณาจ่ายค่าทดแทนตามกฎหมายแรงงาน การสงวนอาชีพ ตลอดจนสวัสดิการอื่น ๆ

๒. เพื่อประโยชน์ด้านวิชาการ เช่น การศึกษาค้นคว้า วิจัย การจัดทำสถิติ ตลอดจนความสะดวกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างประเทศ

การให้คำนิยามของสภาพตาบอดมีต่าง ๆ กัน เช่น ในประเทศแคนาดา สหรัฐอเมริกา ถือว่าสายตาดำมืดเมื่อใช้แว่นแล้วอยู่ในระดับน้อยกว่า ๖/๖๐ ลงมา หรือมีลานสายตาแคบกว่า ๒๐ องศา เป็นสภาพตาบอดตามกฎหมาย (legal blindness) ในประเทศอังกฤษ ถือเอาสายตาน้อยกว่า ๓/๖๐ เป็นตาบอด ในอียิปต์และสเปน ถือเอาสายตาน้อยกว่า ๑/๖๐ เป็นตาบอด เป็นต้น

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) ได้แบ่งความบกพร่องทางการเห็นออกเป็นชั้นต่างๆ ดังนี้

ระดับของความบกพร่องทางการเห็น	สายตาที่ดีที่สุด เมื่อใช้แว่นตาธรรมดาแล้ว
-------------------------------	-------------------------------------------

สายตาเลือนราง (low vision)

ระดับ ๑	๖/๑๘ หรือ ๒๐/๗๐
ระดับ ๒	๖/๖๐ หรือ ๒๐/๒๐๐

สภาพตาบอด (blindness)

ระดับ ๓	๓/๖๐ หรือ ๒๐/๔๐๐
ระดับ ๔	๑/๖๐ หรือ ๕/๓๐๐
ระดับ ๕	ไม่เห็นแม้แต่แสงสว่าง

(คัดมาจาก International Classification of Diseases, World Health Organization ๑๙๗๗)

สมาคมจักษุแพทย์แห่งประเทศไทยใช้คำว่า สายตาพิการแทนความบกพร่องของการเห็น และให้คำนิยามไว้ดังต่อไปนี้

๑. สายตาพิการและตาบอด (เฉพาะตาข้างใดข้างหนึ่งข้างเดียว)

๑.๑ สายตาพิการ หมายความว่า การมีสายตาที่ดีที่สุดเมื่อใช้แว่นตาธรรมดา โดยไม่รวมเครื่องช่วยสายตาพิเศษ (visual aids) แล้วเห็นน้อยกว่า ๖/๑๘ ลงไปจนถึง ๓/๖๐ หรือมีลานสายตาโดยเฉลี่ยแคบกว่า ๓๐ องศา ลงไปจนถึง ๑๐ องศา

๑.๒ ตาบอด หมายความว่า การมีสายตาเมื่อใช้แว่นตาธรรมดาน้อยกว่า ๓/๖๐ ลงมาจนถึงบอดสนิท หรือมีลานสายตาโดยเฉลี่ยแคบกว่า ๑๐ องศา และยังแบ่งออกได้เป็น ๓ ชั้น ดังนี้

ตาบอดขั้นแรกหรือตาเริ่มบอด หมายความว่า การมีสายตาเมื่อใช้แว่นตาธรรมดาแล้วเห็นน้อยกว่า ๓/๖๐ ลงไปจนถึง ๑/๖๐ หรือมีลานสายตาโดยเฉลี่ยแคบกว่า ๑๐ องศา ลงไปจนถึง ๕ องศา

ตาบอดขั้นที่สองหรือตาบอดเกือบสนิท หมายความว่า การมีสายตาเมื่อใช้แว่นตาธรรมดาแล้ว เห็นน้อยกว่า ๑/๖๐ ลงไปจนถึงมองเห็นเพียงแสงสว่าง หรือมีลานสายตาโดยเฉลี่ยแคบกว่า ๕ องศา ลงไปจนถึง ๐ องศา

ตาบอดขั้นสาม หรือตาบอดสนิท หมายความว่า มองไม่เห็นแม้แต่แสงสว่าง

๒. คนสายตาพิการและคนตาบอด (พิจารณาตาทั้ง ๒ ข้าง)

๒.๑ คนสายตาพิการ หมายถึงผู้ซึ่งตาข้างที่ดีที่สุดเมื่อใช้แว่นตาธรรมดาเห็นน้อยกว่า ๖/๑๘ ลงไปจนถึง ๓/๖๐ หรือมีลานสายตาโดยเฉลี่ยแคบกว่า ๓๐ องศา ลงไปจนถึง ๑๐ องศา

๒.๒ คนตาบอด หมายถึงผู้ซึ่งตาข้างที่ดีกว่าเมื่อใช้แว่นตารวมตาแล้วเห็นน้อยกว่า ๓/๖๐ หรือมีลานสายตาแคบกว่า ๑๐ องศา

คนตาบอดขั้นแรก มีลักษณะดังนี้ ตาข้างที่ดีกว่าเมื่อใช้แว่นตารวมตาแล้วเห็นน้อยกว่า ๓/๖๐ ลงไปจนถึง ๑/๖๐ หรือมีลานสายตาโดยเฉลี่ยแคบกว่า ๑๐ องศา ลงไปจนถึง ๕ องศา

คนตาบอดขั้นสอง หมายถึงผู้ซึ่งตาข้างที่ดีกว่าเมื่อใช้แว่นตารวมตาแล้วเห็นน้อยกว่า ๑/๖๐ ลงไปจนถึงมองเห็นเพียงแสงสว่าง หรือมีลานสายตาโดยเฉลี่ยแคบกว่า ๕ องศา ลงไปเกือบถึง ๐ องศา

คนตาบอดขั้นสาม หรือคนตาบอดสนิท หมายถึงผู้ซึ่งตาทั้งสองข้างมองไม่เห็นแม้แต่แสงสว่าง

สาเหตุของตาบอด

เช่นเดียวกับความพิการทางด้านอื่นๆ มักจะมีสาเหตุใหญ่ ๆ จาก

๑. กรรมพันธุ์ (heretily) เป็นโรคที่สืบทอดจาก พ่อแม่ ปู่ย่า ตายาย มักจะเป็นโรคที่ป้องกันไม่ได้ เช่น โรคต้อกระจกชนิดเป็นมาแต่กำเนิด โรคจอตาเสื่อม (Retinitis pigmentosa) ประสาทตาเสื่อม (Optic atrophy) เป็นต้น

๒. เกิดจากสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น

๒.๑ การติดเชื้อ เช่น ริดสีดวงตา แผลที่กระจกตา

๒.๒ ทุโภชนาการ เช่น การขาดวิตามิน A ในเด็กเล็ก

๒.๓ กระทบกระเทือน บาดเจ็บจากอุบัติเหตุ

๒.๔ การรับสารเป็นพิษ เช่น ตาบอดจากพิษของสารมะเกลือ

๓. ระบบของการให้บริการด้านสุขภาพไม่ดีพอ การขาดแคลนจักษุแพทย์ที่จะให้การบำบัดและรักษาโรค ซึ่งรักษาได้หากรักษาได้ทันเวลา เช่น ผู้ป่วยเป็นโรคต้อหินชนิดเฉียบพลัน ไม่ได้ได้รับการรักษาทันเวลาที่ให้ตาบอดโดยไม่มีทางแก้ไข

โรคที่ทำให้ประชากรในแต่ละประเทศตาบอดมีความแตกต่างกันตามลักษณะของเศรษฐกิจ ฐานะความเจริญ-ทางแพทย์ ความพัฒนาของประชากร องค์การอนามัยโลกได้ประมาณไว้ว่ามีคนตาบอดทั่วโลกประมาณ ๔๒ ล้านคน และประมาณกันว่าคนตาบอดจะเพิ่มอีกเท่าตัวในปี ค.ศ. ๒๐๕๐ หากไม่รีบทำการป้องกัน ๘๐% ของคนตาบอดอาศัยอยู่ในประเทศที่กำลังพัฒนา และประมาณ ๒ ใน ๓ ของคนตาบอดนี้ เป็นโรคที่สามารถป้องกัน และรักษาได้ คือ เกิดจากโรคที่สำคัญ ๖ โรค คือ ริดสีดวงตา (trachoma) ขาดวิตามิน A โรคพยาธิ Onchocerciasis ต้อกระจก ต้อหิน และตาบอดจากอุบัติเหตุ

ในประเทศที่เจริญแล้ว เช่น สหรัฐอเมริกา มีรายงานไว้ในปี ๑๙๗๙ ว่า ส่วนใหญ่คนตาบอดจากโรคจอตาส่วนกลางเสื่อม (macular degeneration) เบาหวานทำลายประสาทตา (diabetic retinopathy) ต้อหิน ต้อกระจก และความผิดปกติโดยกำเนิด สำหรับประเทศไทยโรคที่ทำให้ตาบอดที่สำคัญได้แก่ ต้อกระจก โรคของกระจกตา โรคของประสาทตา และต้อหิน ถ้าเป็นตามชนบทหรือต่างจังหวัด โรคที่สำคัญคือ ต้อกระจก และต้อเนื้อ ซึ่งท้องจริงแล้วไม่น่าจะทำให้ตาบอด หากเรามีจักษุแพทย์ บุคลากรทางการแพทย์และประชากรมีการศึกษาพอควร

สำหรับประเทศไทยในปี ๒๕๒๖ กระทรวงสาธารณสุข ได้ทำการสำรวจโรคตาใน ๒๑ จังหวัด จำนวน ๑๗,๔๘๔ คน โดยให้ได้จังหวัดละประมาณ ๒,๐๐๐ คน ผลการสำรวจพบว่ามีคนตาบอดถึง ๑.๑๔% และสาเหตุส่วนใหญ่คือต้อกระจก ซึ่งมีถึง ๔๐% ประเทศพัฒนาแล้วจะมีสถิติคนตาบอดต่ำกว่า ๐.๕% ของประชากร องค์การอนามัยโลกได้ตั้งเป้าหมายไว้ว่าไม่ควรมีคนตาบอดมากกว่า ๐.๕%

โรคตาที่เป็นสาเหตุของตาบอดที่สำคัญในบ้านเรา ได้แก่

ต้อกระจก เกิดได้จากหลายสาเหตุ ที่พบมากที่สุดได้แก่ ต้อกระจกในวัยชรา เกิดจากมีการเสื่อมจากวัย ทำให้แก้วตาขุ่น การรักษา คือการทำผ่าตัด โดยจะต้องรอให้ต้อแก่พอสมควรก่อน อย่าปล่อยจนต้อสุกเกินไป และมีโรคแทรกซ้อนจนรักษาไม่ได้ในที่สุด ในบ้านเรา

ยังมีคนนิยมไปให้หมอเถื่อนรักษาต่อกระดูก ซึ่งจะเห็น
ดีในระยะแรกเท่านั้น และจะบอดไปในที่สุด

โรคของกระดูกตา อาจเกิดจากขาดวิตามิน A ทำให้กระดูกตาแห้ง และเป็นแผลในที่สุด หรืออาจจะเกิดจากอุบัติเหตุ ซึ่งบ้านเราพบบ่อย คือ โดนใบข้าวใบอ้อยบาดตาตำ ปล่อยให้มันเป็นแผลด้วยการรักษาผิดๆ อยากรู้ตามผู้ป่วยบางคนที่ตาบอดจากโรคของกระดูกตาสามารถรักษาโดยวิธีเปลี่ยนดวงตาได้ แต่ในบ้านเราการขาดแคลนดวงตาทำให้การรักษาทำไม่ได้เท่าที่ควร

ต้อเนื้อ เกิดจากโดนของระคายเคืองตา เช่น ฝุ่น แสงแดด ลม แสงจ้าๆ ควรจะป้องกันโดยสวมแว่นกันแดด และถ้าเป็นมากจำเป็นต้องรักษาโดยวิธีผ่าตัด ต้อเนื้อในบ้านเราพบมากโดยเฉพาะชาวอีสาน ซึ่งค่อนข้างจะแห้งแล้ง

ต้อหิน เป็นโรคที่เกิดเนื่องจากความดันในลูกตาสูง ทำให้ลูกตาแข็งเหมือนหิน มีทั้งชนิดมีอาการ และไม่มีอาการ ชนิดมีอาการจะต้องรีบให้การรักษาทันที รอข้ามวันไม่ได้ หรือ ถ้าวรหลาย ๆ สัปดาห์จะทำให้ตาบอดโดยไม่มีทางแก้ไข ส่วนชนิดไม่มีอาการ ไม่รีบด่วนนัก แต่ด้วยเหตุที่ไม่มีอาการจึงมักทำให้คนไข้มารพบแพทย์ช้าเกินไป เป็นโรคทางกรรมพันธุ์ ถ้ามี ปู่-ย่า ตา-ยาย เป็น ตนเองก็อาจเป็นได้ ควรจะวัดความดันตาปีละครั้งในคนที่อายุ ๔๐ ปีขึ้นไป เพื่อจะตรวจพบโรคนี้แต่ระยะแรก

การป้องกันตาบอดและการถนอมสายตา

เป็นที่ทราบกันดีว่า หากสังคมใดมีคนสายตาดูพิการมาก สังคมนั้นย่อมไม่สามารถสร้างผลผลิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีผลกระทบโดยตรงต่อเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชนประเทศนั้น ๆ การดำเนินการป้องกันตาบอดควรจะรีบดำเนินการในด้านต่างๆ ดังนี้

๑. หาสถิติจำนวนคนที่ตาบอด และสาเหตุของโรคที่ทำให้เกิดตาบอดทั่วประเทศให้ได้

๒. จัดตั้งโครงการป้องกันตาบอดให้เป็นโครงการระดับชาติ เพื่อให้ทุกฝ่ายให้ความร่วมมือเต็มที่

๓. ให้ความรู้ การศึกษาต่างๆ ไป หรือพัฒนาชุมชน ให้มีความรู้ต่าง ๆ มากขึ้น

๔. ให้ความรู้แก่ชุมชน ถึงสาเหตุที่ทำให้ตาบอด รู้ถึงอาการตลอดจนการตรวจดูอย่างง่าย ๆ ของโรคตาที่ทำให้ตาบอด

๕. ให้ความรู้แก่ครู อาสาสมัครสาธารณสุข บุคลากรทางสาธารณสุข ให้มีความรู้ที่จะให้การรักษาเบื้องต้นแก่ผู้ป่วยโรคตาได้

๖. เร่งผลิตแพทย์ จักษุแพทย์ ให้เพียงพอต่อความต้องการของประชาชน และกระจายจักษุแพทย์ไปให้ทั่วประเทศ ฯลฯ

๗. ในชั้นเรียน ควรจัดสภาพของห้องเรียนให้มีแสงสว่างที่เหมาะสม

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กตาบอด

มีรูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสายตาแยกตามระดับต่างๆ ดังนี้
(โปรดดูตารางในหน้าถัดไป)

การจัดการศึกษาสำหรับเด็กตาบอด

รูปแบบการจัดการศึกษาสำหรับเด็กที่มีความบกพร่องทางสายตาที่เหมาะสมและเป็นไปได้

ระดับการเห็น	ลักษณะการเห็น/ปัญหา	รูปแบบการศึกษา	หลักสูตร	ความต้องการพิเศษ	หมายเหตุ
๑. สายตาเลือนกลาง (low vision) ทั้งระดับ ๑ และระดับ ๒ (สายตา $\frac{๖}{๕๕}$ - $\frac{๖}{๖๐}$)	ไม่สามารถเห็นสิ่งขนาดปกติในระยะทางเท่าเด็กปกติ ทำให้มีความจำกัดในการเรียนรู้	เรียนร่วมในชั้นเรียนปกติ อาจจะได้รับบริการพิเศษบ้างหรือไม่รับเลย	ปกติ	๑. เลนส์ หรือแว่นขยายพิเศษตามคำสั่งของแพทย์ ๒. สื่อการเรียนการสอนขนาดขยาย เช่น ตัวหนังสือตัวโต สีที่ตัดกัน เห็นได้ชัดเจนและ ฯลฯ ๓. แสงสว่างเพียงพอ ๔. มองวัตถุในระยะใกล้ ๕. กำลังใจ เยี่ยมเยียนช่วยเหลือ, ช่วยสอนพิเศษบ้างจากครูสอนซ่อมเสริมหรือครูเดินสอน	
๒. ตาบอด (blind) ระดับ ๓-ระดับ ๔	๑. พวกที่ไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในด้านการเคลื่อนไหว การเดินทาง กิจกรรมประจำวัน	- โรงเรียนตาบอด - ชั้นพิเศษในโรงเรียนปกติ	หลักสูตรพิเศษสำหรับคนตาบอด(การจัดประสบการณ์เบื้องต้น)	๑. สื่อพัฒนาประสาทการรับรู้ที่ยังเหลือ(การเห็น การฟัง การสัมผัส กลิ่นและรส และ ฯลฯ) ๒. การฝึกช่วยเหลือตนเองในภารกิจประจำวัน ๓. การปรับปรุงบุคลิกภาพและมารยาท ๔. การเคลื่อนไหวและการเดินทางโดยใช้ไม้เท้า ๕. การใช้เครื่องมือในการเขียนอักษรเบรลล์ โดย Slate & Stylus และเครื่องพิมพ์อักษรเบรลล์ ๖. วิธีการอ่าน-เขียนอักษรเบรลล์ ๗. สื่อการเรียนการสอนประเภทของจริง รูปหุ่นจำลอง รูปสามมิติ รูปสองมิติ	ใช้กับกลุ่มเด็กตาบอดทุกกลุ่ม

ระดับการเห็น	ลักษณะการเห็น/ปัญหา	รูปแบบการศึกษา	หลักสูตร	ความต้องการพิเศษ	หมายเหตุ
	<p>๒. นักเรียนที่ไม่มีปัญหาในด้านการช่วยเหลือตนเอง การเดินทาง</p>	<p>เรียนร่วมในชั้นเรียนปกติ รับบริการบ้าง หรือไม่รับเลย</p>	<p>หลักสูตรพิเศษสำหรับ คนตาบอด(ฝึกเน้นให้มี ทักษะเพิ่มขึ้น) หลักสูตรปกติปรับปรุง เนื้อหาบทเรียนที่เรียน ไม่ได้เช่น วาดภาพ ยืดหยุ่นเวลาเรียนและ การวัดผล</p> <p>หลักสูตรปกติ ปรับปรุง เนื้อหา บางวิชาที่เรียน ไม่ได้ เช่น วาดภาพ ยืดหยุ่นเวลาเรียนและ การวัดผล</p>	<p>๔. คำรา แบบเรียนเป็นอักษรเบรลล์ หรือเป็นเทป บันทึกเสียง (talking book) ๕. วัสดุอุปกรณ์การเรียน แบบฝึกหัด เพื่อเรียนตาม ตารางสอน ๑๐. การพิมพ์คัดสัมผัส ๑๑. การศึกษาเป็นรายบุคคล ๑๒. ครูสอนซ่อมเสริมหรือครูเดินสอนฝึกเน้นให้เกิด ทักษะในข้อ ๒-๖ ๑๓. หากนักเรียนยังพอมองเห็นควรสอนอักษร ธรรมดา โดยใช้อักษรขนาดโต ๆ รวมไปถึงด้วย ในนักเรียนที่ตาบอดระดับ ๓ และ ๔ ๑๔. ผู้เชี่ยวชาญ เช่น ศึกษานิเทศก์ ครูสอน Orientation and Mobility เฉพาะ ครูแนะแนว นักสังคมสงเคราะห์ ช่วยแก้ไข เมื่อมีปัญหา ๑๕. ได้รับบริการข้อ ๗-๑๑ จากห้องสอนซ่อม- เสริมหรือจากครูสอนซ่อมเสริมหรือครูเดินสอน</p>	<p>ฝึกเมื่อ นักเรียน เรียนตั้งแต่ ชั้น ป.๔</p> <p>เป็นนัก- เรียนตา- บอดที่อยู่ ในระดับ มัธยม -</p>

ระดับการเห็น	ลักษณะการเห็น-ปัญหา	รูปแบบการศึกษา	หลักสูตร	ความต้องการพิเศษ	หมายเหตุ
				<p>๑๖. ได้รับคำแนะนำ เยี่ยมเขียนจากผู้เชี่ยวชาญ เช่น ศักขานีเทศก์ ครู Orientation and Mobility เฉพาะ นักแนะแนว นักสังคมสงเคราะห์ และ ฯลฯ</p>	<p>ศึกษาขึ้นไป ช่วยตัวเองได้มาก</p>

๕๖

สกวรัตน์ คุณาวิศรุต

บรรณานุกรม

รายงานการประชุมของคณะกรรมการ เรื่องการจัดทำคู่มือในการจัดการเรียนร่วม ตามโครงการการศึกษาพิเศษ
โครงการพัฒนศึกษาอาเซียน ศูนย์พัฒนาศึกษาแห่งชาติ ๒๕๒๙

Lim, Arthur and Jones, Barrie. World's Major Blinding Conditions. Singapore
Singapore, Fespac Enterprises Pte, 1982.

Sorsby, Arnold. Modern Ophthalmology. 2nd ed. London Butterworths, 1972.

Wilson, John. World Blindness and its Prevention. Oxford Medical Publications,
1980.