

ค.ช. อายุ 10ปี ป.4

# LD (Learning disorder)

Assist. Prof .Dr . Manas Soongprasit  
Pediatrician and child and adolescent  
psychiatrist, Ramathibodi hospital,  
Mahidol university

### cc. ปัญหาด้านการเรียนรู้

- PI - 3 ปีก่อน ครูรายงานว่า วอกแวกง่าย ขอบมองไปนอกหน้าต่างที่ครูสอน ไม่สามารถทำงานได้เสร็จ แม่ต้องช่วยทำทั้งงานโรงเรียนและที่บ้าน
- 2 ปีก่อน การเรียนแย่งลง พยายามหลบเลี่ยงไม่ทำงาน โดยบอกแม่ว่าลืมสมุดไว้ที่โรงเรียน เขียนหนังสือช้ามากและยังสะกดคำบางคำไม่ได้ สับสน ผ ท, ล่วงล่า, ซึ่งกิจกรรมประจำวันแม่ต้องคอยเตือนทุกขั้นตอน ไม่นั่นนั้นจะชินหม่อ ทำไม่เสร็จ
- ปีนี้ครูบอกให้แม่พาไปพบแพทย์เพราะไม่ส่งงานเลย เด็กสามารถตอบแปล่าได้แต่ไม่ค่อยเขียน ลายมือไม่ดีและไม่เรียบร้อย แม่คิดว่าลูกขี้เกียจและต้องการให้แม่ทำงานให้ ครูบอกว่าแม่ช่วยงานมากเกินไป ทำให้เด็กขาดวินัยและการควบคุมตนเอง

- PH - ประวัติพัฒนาการปกติ
- พ่อ อารมณ์ดีและใจดี
- แม่ เป็นแม่บ้าน เข้มงวดเรื่องการบ้านมากและมักดูว่าบ่อยๆ
- MSE
  - การพูด - ปกติ
  - อารมณ์ - พื้นอารมณ์ปกติ, แต่เมื่อพูดถึงปัญหาการเรียน มีน้ำตาไหล
  - ความคิด - มีความคิดอยากตาย แต่ไม่มีการวางแผน
  - พร 3 ประการ - (ขอข้อเดียว) ให้พ่อเมือจิด
  - ความสุขที่ รร. 5/10 เพราะได้เล่นกับเพื่อน, เล่นกีฬา
  - ความสุขที่บ้าน 5/10 เพราะได้เล่นเรือบังคับ, เกมคอมพิวเตอร์

## Differential diagnosis

- Attention deficit and hyperactivity disorder ( inattentive type)
- Learning disorder
- Mood disorder ( childhood depression) or Adjustment disorder with depress mood
- Low intelligence

## IQ test and Achievement test

- Verbal IQ =109
- Performance IQ= 117
- Full IQ= 114
- Wide Range Achievement test-Thai reading –prathom 3, spelling prathom 2, arithmetic- prathom4

## Definition of LD

- ความสามารถด้านการอ่านซึ่งวัดการอ่าน ได้ถูกต้อง และมีความเข้าใจจากการอ่าน เมื่อเทียบตามอายุ ระดับสติปัญญาและการศึกษา มีระดับต่ำอย่างชัดเจน ทำให้เกิดปัญหาการเรียน
- ความสามารถด้านการอ่าน หรือ สะกดคำ ช้ากว่าเกณฑ์ 2ชั้นเรียน ขึ้นไป

- DSM V Specific learning disorder
- A. มีปัญหาความยากลำบากในการเรียนรู้และการใช้ทักษะด้านการวิชาการ ตามข้อบ่งชี้ใดอย่างน้อยหนึ่งอาการในอาการที่จะกล่าวถึงมีอายุนานอย่างน้อย 6 เดือน ทั้งนี้ได้จัดความช่วยเหลือให้ตามเป้าหมายของปัญหาความยากลำบากเหล่านั้น:
- 1. การอ่านคำที่ไม่ถูกต้องหรือช้าหรือใช้ความพยายามมาก (เช่น อ่านออกเสียงทำไม่ถูกต้อง หรือช้าหรือสลับ ใช้การคาดเดามาก มีความยากลำบากในการออกเสียงคำ )
- 2. มีความลำบากในการเข้าใจความหมายของสิ่งที่อ่าน ( เช่นอาจจะอ่านข้อความได้ถูกต้องแต่ไม่เข้าใจลำดับ ความสัมพันธ์ การอนุมาน หรือความหมายเชิงลึกของสิ่งที่อ่าน )
- 3. มีปัญหาความยากลำบากในการสะกดคำ ( เช่นอาจเขียนเพิ่ม ขาดหายไป หรือเปลี่ยนเสียงสระหรือเสียงพยัญชนะ )
- 4. มีปัญหาความยากลำบากในการแสดงออกโดยการเขียน (เช่นเขียนคิดหลักไวยากรณ์ การวรรคตอนในประโยค การเขียนย่อหน้าไม่เป็นระบบ การเขียนแสดงความคิดเห็นไม่กระชับ )
- 5. มีปัญหาความยากลำบากในการเข้าใจความหมาย ความจริงของจำนวน หรือการคำนวณ ( เช่น ไม่เข้าใจจำนวน ขนาดและความสัมพันธ์ของจำนวน นับนิ้วต่อเพิ่มเลขหลักเดียวแทนที่จะนึกคิดขึ้นได้ถึงความจริงทางคณิตศาสตร์ตามแบบกลุ่มเพื่อน สับสนกับวิธีการคำนวณทางเลขคณิตและอาจเปลี่ยนวิธีคำนวณ )
- 6. มีปัญหาความยากลำบากกับเหตุผลเชิงคณิตศาสตร์ (เช่นมีปัญหาคำนวณยากลำบากอย่างรุนแรงในการประยุกต์ใช้หลักการพื้นฐาน ความจริงหรือขั้นตอนทางคณิตศาสตร์ เพื่อแก้ปัญหาเกี่ยวกับจำนวน )

- B. ทักษะด้านวิชาการที่ถูกกระทบต่ำกว่าที่คาดอย่างมากเมื่อเทียบกับอายุและเป็นสาเหตุรบกวนการปฏิบัติงานวิชาการหรือการงานอาชีพหรือกิจกรรมในชีวิตประจำวัน ตามที่ได้รับการยืนยันจากการวัดด้วยการวัดผลสัมฤทธิ์ที่เป็นมาตรฐานและการประเมินทางคลินิกที่ครอบคลุม สำหรับคนที่อายุตั้งแต่ 17 ปีขึ้นไป ใช้ประวัติที่มีบันทึกเป็นหลักฐานของปัญหาความยากลำบากด้านการเรียนแทนการประเมินที่เป็นมาตรฐานได้
- C. ปัญหาความยากลำบากด้านการเรียนเริ่มขึ้นในวัยเรียน แต่อาจไม่แสดงอาการเต็มที่จนกระทั่งความต้องการทักษะด้านวิชาการที่ถูกกระทบมีมากขึ้นชัดเจนจากความสามารถของผู้เรียน (เช่น การทดสอบที่จำกัดเวลา การอ่านหรือการเขียนรายงานที่ซับซ้อนในกำหนดเวลา งานภาระทางวิชาการที่หนักมากเกินไป)
- D. ปัญหาความยากลำบากด้านการเรียนต้องไม่เกิดจากปัญหาด้านสติปัญญา ปัญหาสายตาและการได้ยินที่ถึงไม่ได้รับการแก้ไข ความคิดปกปิดทางจิตใจหรือระบบประสาท ความทุกข์ทางจิตสังคม การขาดความชำนาญในภาษาที่ใช้สอนทางวิชาการ หรือการสอนแนะนำที่ไม่เพียงพอ
- Specific learning disorder with impairment in reading
- Specific learning disorder with impairment in written expression
- Specific learning disorder with impairment in mathematics

- เด็ก แสดงออกอย่างไร จริงๆแล้วรู้สึกอย่างไร โลกภายในจิตใจของเด็กเป็นอย่างไร
- แม่ แสดงออกอย่างไร จริงๆแล้วรู้สึกอย่างไร โลกภายในจิตใจของแม่เป็นอย่างไร
- คุณครู ป. 2 แสดงออกอย่างไร จริงๆแล้วรู้สึกอย่างไร
- ป.3 ครู เด็ก พ่อแม่
- ป.4 ครู เด็ก พ่อแม่

**ทฤษฎี**

- Phonemic awareness
- รู้ว่าคำประกอบด้วยเสียงย่อยๆประกอบกัน
- เช่น กาง ประกอบด้วย ก อ า ง (เสียงหัวสะกด ง) , และเริ่มรู้จักเสียงคล้องจอง (rhyming)
- ทำให้เด็กเรียนรู้ว่ามีระบบ ช่วยลดการจำและจัดระบบหมวดหมู่ได้ ( cipher stage)
- เมื่อเข้าโรงเรียนเด็กจะสามารถในการแปล อักษรเป็นเสียง (mapping letter-sound)
- เช่น ต่อมาเห็นคำว่า กาง ก็รู้ว่าอ่านคล้าย กาง แต่ได้เสียง จ แทน ก
- ทำให้เด็กรู้หลักการสะกด และสะกดได้ถูกต้อง ( accurate)

**การอ่านได้อัตโนมัติ**

- เด็กมีความสามารถในการรู้เสียงตัวอักษร ( พยัญชนะ, สระ) เป็นอัตโนมัติ (naming letters) เช่น ก-> กอ & -> แอ
- เมื่ออ่านบ่อยๆ เด็กจะจำตำแหน่งไว้ในสมองอย่างมีระบบ เช่น กาง จาง
- เมื่อเด็กเห็นคำ คือ กลุ่มตัวอักษร ( letter sequence) จะสามารถอ่านได้อัตโนมัติ ( word recognition)

**fluency**

- Storehouse of sighted words in occipito-temporal brain area
- While reading eye movements fix on the words very quickly ,because the words are well known
- In primary grade, 100 words comprised to 50% of the entire text: 1000 words- 75% of the text :5000 words- 90% of the text

การอ่านให้เข้าใจเนื้อความ (comprehension)

- ทำให้เมื่อเด็กอ่านได้คล่องแล้ว และถูกต้อง (accurately, fluency)
- เด็กจะเกิดความรู้จากการอ่าน  
การอ่านให้เข้าใจเนื้อความ (comprehension)

หลักฐานทางวิทยาศาสตร์

- เด็กปกติใช้สมองด้านซ้ายในการอ่าน
- เด็กLDใช้สมองด้านขวาเพิ่มขึ้นในการอ่าน
- เมื่อได้รับการรักษาแล้วสมองทำงานคล้ายเด็กปกติมากขึ้น

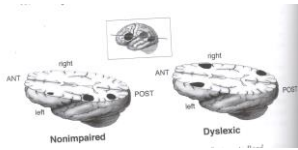


Figure. Dyslexic Readers Use Compensatory Systems to Read

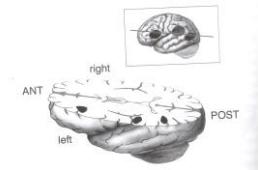


Figure. Effective Reading Interventions Result in Brain Repair



management

- Psycho -education to parents and teachers about nature of disorders and the treatment plan and treatment roles of them to help .
- Medication
- Group therapy of the parents
- Special ed. for the children

## Group intervention for parents

- Introducing the hospital team.
- Parents introduce themselves , their concerns and needs .
- What is LD ( it is the disease that needs treatment )and how to help their children.
- How the children feel with their disability.
- How the parents feel and perceive deeply inside.
- Example of the successful people with LD
- What made them success.
- Multiple intelligences theory
- Parents' questions ,suggestions and opinions

## แนวทางการช่วยเหลือ

- ช่วยให้เด็กอ่านได้
- ช่วยเหลือให้เด็กมีความรู้ทันเพื่อน ,วัดความรู้เด็กด้วยวิธีการอันเหมาะสม
- ค้นหาศักยภาพด้านอื่นๆ และให้การส่งเสริม
- ส่งเสริมให้เด็กมองตนเองในมุมบวก เช่น แบ่งเป็นขั้นตอนย่อยๆให้เด็กประสบความสำเร็จได้
- ส่งเสริมวินัย ,การควบคุมตนเอง

## ให้เด็กเชื่อในตนเอง

- เด็กเชื่อตามผู้ใหญ่
- ผู้ใหญ่ ได้แก่ พ่อแม่ ครู ทีมผู้รักษา ขอมรับและ เชื่อในความสามารถของเด็ก
- มีLDที่มีชื่อเสียงจำนวนมาก เช่น เอดิสัน, ทอม ครูซส์, วูปี โกลด์เบิร์ก,
- เด็กเห็นจริงว่าเขาทำได้ เมื่อได้รับการสอนด้วยวิธีที่เหมาะสม และเขาคั้งใจทำ

## เทคนิค

- ทีมสหวิชาชีพ ครู ผู้ปกครอง นักจิตวิทยา นักสังคมฯ พยาบาล แพทย์
- ให้เด็กเรียนรู้ในบรรยากาศที่ผ่อนคลาย, จูงใจ (มีความอยากเรียน)
- เริ่มจากขั้นตอนที่เด็กทำได้บ้างแต่ยังไม่คล่อง ไปสู่ส่วนที่เด็กยังทำไม่ได้ (จะทำให้เด็กเริ่มเห็นและเชื่อว่าตนเองทำได้)
- สอนโดยหลักการแต่เสียง
- สอนโดยทำให้เด็กดู แล้วเด็กทำตาม
- มีกรอบที่เหมาะสม เช่น ต้องเรียนครบเวลา
- สม่ำเสมอ อย่างน้อย 3-4 ครั้งต่อสัปดาห์
- เรียนเป็นกลุ่มเล็ก2-3คน และมีระดับการอ่านและวัยใกล้เคียงกัน

## การสอนเด็กLD

- 1 สอนโดยหลักการยกเสียง
- 2 เริ่มจากขั้นที่เด็กพอทำได้แต่ยังไม่คล่อง เช่น พยัญชนะ สระ ประสมเสียงพยัญชนะ สระ ตัวสะกด
- 3 สอนโดยการแสดงให้เห็นวิธีให้เด็กฝึกตาม ทำให้ได้แม่นยำแล้วจึงผ่านไปขั้นต่อไป
- 4 สอนกลุ่มเล็ก 1-3 คน
- 5 สอนครั้งละ 60-90 นาที
- 6 สัปดาห์ละ 5-7 ครั้ง
- 7 บรรยากาศผ่อนคลาย
- 8 ต่อเนื่อง 70 ชั่วโมง

## ให้เด็กเชื่อในตนเอง

- เด็กเชื่อตามผู้ใหญ่
- ผู้ใหญ่ ได้แก่ พ่อแม่ ครู ทีมผู้รักษา ขอมรับและ เชื่อในความสามารถของเด็ก
- มีLDที่มีชื่อเสียงจำนวนมาก เช่น เอดิสัน, ทอม ครูซส์, วูปี โกลด์เบิร์ก, เจ้าสัวไทย
- เด็กเห็นจริงว่าเขาทำได้ เมื่อได้รับการสอนด้วยวิธีที่เหมาะสม และเขาคั้งใจทำ
- เขาถูกนักข่าวรุมถามเสมอว่า เอดิสันคิดอย่างไรกับการที่กินหัวไปเรียกเขาว่าอัจฉริยะ เขาตอบว่า **คำว่าอัจฉริยะในความคิดของผม ประกอบด้วยพรสวรรค์เพียง 1% ส่วนอีก 99% มาจากความพยายาม**

## Highly successful dyslexics

- “ I have particularly low self-esteem when it comes to my schoolwork, I rely heavily on encouragement from my teachers. Positive reinforcement has been the driving force behind most of my academic success.
- Strong interest in a very narrow area of study, makes dyslexics become good readers. ( increased stored sighted words)

## Highly successful dyslexics

- Nobel Laureate in Physiology
- Professor of biochemistry at Stanford U.
- Director of gynecology ,Harvard Medical School
- Professor of law ,New York U. School of Law
- Superspecialists

“ you know what the forest looks like , and you are looking to see if there’s a particular tree in here . So it’s easy to just skim and zero in on the important stuff in the law .... There are a lot of techniques and filtering devices that I use to get through lengthy legal documents. ”

- เอดิสัน เกิดเมื่อวันที่ **11 กุมภาพันธ์ ค.ศ. 1847** ที่เมืองมิลาน (**Milan**) **इटาลี่**
- ค.ศ.1855 เอดิสันเข้าเรียนในชั้นประถมขณะอายุ **8** ปี เป็นโรงเรียนเล็กๆในโบสถ์ มีนักเรียนเพียง **48** คน มีครูเพียงสองคนคือ นายอังกิล และนางอังกิล (**Engle**) แต่ด้วยความที่เอดิสันไม่มีนิสัยสนใจในสิ่งรอบตัว ไม่ฟังเนื้อหาในตำราคร่ำครึ จึงที่เขาสอบจึงไม่ฟังก็ร้องก๊วกรวน แต่เป็นเรื่องบอกเล่า นายเอดิสันอังกิล จึงมักเรียกเขาว่าเป็นเด็กที่หัวขี้เลื่อย เมื่อมารดาทราบเรื่อง จึงไปพูดคุยกับคุณครูที่โรงเรียน หลังการพูดคุย เอดิสันต้องออกจากโรงเรียน โดยมารดาของเขาจะเป็นผู้สอนเอดิสันด้วยตนเอง หลังจากเข้าโรงเรียนได้ **3** เดือนเท่านั้น
- เอดิสัน ชื่นชอบหนังสือนอกเวลาเล่มหนึ่ง ซึ่งมีภาพและเนื้อหาการทดลองทางวิทยาศาสตร์ที่ผู้อ่านทดลองเองได้ เขามีความสนใจที่จะทำการทดลองในหนังสือ ใน **ค.ศ. 1857** พ่อและแม่ของเขาจึงสร้างห้องใต้ดินเพื่อใหเอดิสันได้ทำการทดลองต่างๆ ในหนังสือ และเขาก็ได้ทำการทดลองมากมายในห้องใต้ดินนั้น

- หลังจากนั้น เขาถูกนักข่าวถามถามเสมอว่า เอดิสันคิดอย่างไรกับการที่คนทั่วไปเรียกเขาว่าอัจฉริยะ เขาตอบว่า

“ถ้าว่าอัจฉริยะในความคิดของผม ประกอบด้วยพรสวรรค์เพียง **1%** ส่วนอีก **99%** มาจากความพยายาม”

## Multiple Intelligences

- linguistic intel.
- logical-mathematical intel.
- musical intel.
- spatial intel.
- bodily-kinesthetic intel.
- interpersonal intel.
- intrapersonal intel.
- Naturalistic intel.

## Group intervention for parents

- Introducing the hospital team.
- Parents introduce themselves , their concerns and needs .
- What is LD ( it is the disease that needs treatment )and how to help their children.
- How the children feel with their disability.
- How the parents feel and perceive deeply inside.
- Example of the successful people with LD
- What made them success.
- Multiple intelligences theory
- Parents' questions ,suggestions and opinions