

# Developmental disorders

ผศ.พญ. กุศลาภรณ์ ชัยอุดมสม

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์

มหาวิทยาลัยขอนแก่น





# ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บทเรียนและเอกสารชุดนี้เป็นลิขสิทธิ์ของภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะ  
แพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดทำขึ้นเพื่อการเรียนการสอนหลักสูตรทันต  
แพทยศาสตร์บัณฑิต รหัสวิชา **MD703 301** จิตเวชศาสตร์สำหรับนักศึกษาทันต  
แพทยศาสตร์ สำหรับนักศึกษาทันตแพทย์ ชั้นปีที่ 3 คณะทันตแพทยศาสตร์  
มหาวิทยาลัยขอนแก่น เท่านั้น ภาควิชาฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการใช้ข้อมูลใด ๆ ในบทเรียน  
หรือเอกสาร ไม่ว่าจะบางส่วนหรือทั้งหมด โดยมีให้ผู้ใดเผยแพร่ อ้างอิง ลอกเลียน ทำซ้ำ  
หรือแก้ไขด้วยวิธีใด ๆ เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากภาควิชาฯ หากฝ่าฝืน จะถูกดำเนินการ  
ลงโทษทางวิชาการ และทางวินัย รวมถึงดำเนินคดีทางกฎหมาย



# วัตถุประสงค์

- รู้หลักการวินิจฉัย ให้คำแนะนำเบื้องต้นในการรักษาโรคหรือภาวะต่อไปนี้
  - Autism Spectrum Disorder
  - Intellectual Disability
  - Specific Learning Disorder
  - Disorders of Communication
  - Tic Disorders



# Development

- การเปลี่ยนแปลงความสามารถในการทำหน้าที่ (**function**) และวุฒิภาวะ (**maturation**) ของอวัยวะระบบต่าง ๆ รวมทั้งตัวบุคคล ให้ทำสิ่งต่าง ๆ ที่ยากและสลับซับซ้อนมากขึ้นได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนเพิ่มทักษะใหม่ ๆ ในการปรับตัวต่อสภาพแวดล้อม รวมถึงความสามารถในการทำหน้าที่ด้านต่าง ๆ ของบุคคล



# 1. Autism Spectrum Disorder

- Autistic Disorder
- Asperger's Disorder
- Pervasive developmental disorder



# Epidemiology

- Thai 2547  
1: 1000 ( Autistic disorder)
- ASD 1-2%
- Male: Female 4-5: 1



# Etiology

- ยังไม่สามารถสรุปได้แน่นอน
- Genetic factors
- Neural function : EEG abnormalities
- Neuroanatomical imaging เช่น พบ enlargement of 3<sup>rd</sup> ventricle & anterior horn of lateral ventricle ใน autism อายุ 10-17 ปี
- Neurotransmitters abnormalities: serotonin ในเลือดสูง endorphin hyperfunction, increased dopamine function



# Diagnosis

- A. Persistent deficits in social communication and social interaction across multiple contexts
  - Deficits in social-emotional reciprocity
  - Deficits in nonverbal communicative behaviors used for social interaction
  - Deficits in developing, maintaining, and understanding relationships





# Diagnosis

- B. Restricted, repetitive patterns of behavior, interests, or activities (2/4)
  - Stereotyped or repetitive motor movements, use of objects, or speech
  - Sameness, inflexible adherence to routines, or rituals patterns of verbal or nonverbal behavior
  - Highly restricted, fixated interests that are abnormal in intensity or focus
  - Hyper- or hyporeactivity to sensory input or unusual interest in sensory aspects of the environment



# Differential Diagnosis

- Deaf
- Intellectual disability
- Developmental Language Disorder
- Emotional Disturbance
- ADHD
- Schizoid PD
- Childhood schizophrenia



# Multidisciplinary Team Approach

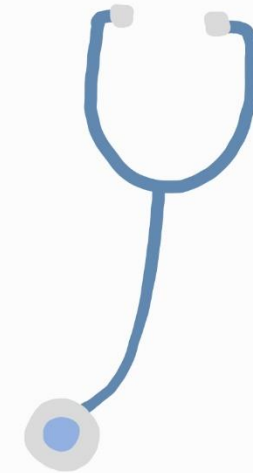
- Child and Adolescent Psychiatrist
- Psychologist
- Child Psychiatric Nurse
- Speech Therapist
- Occupational Therapist
- Special Educator
- Social Worker



# Treatment

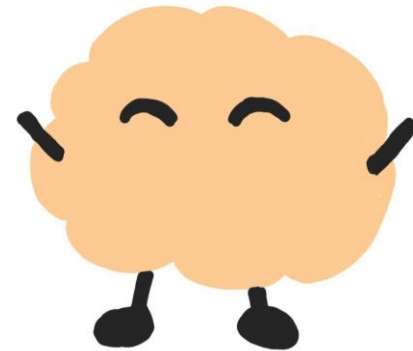
1) ประเมินความผิดปกติของเด็ก

- Sensory intervention
- Social intervention
- Communication intervention



# Treatment

- 2) ฝึกพ่อแม่ให้มีความสามารถกระตุ้นพัฒนาการให้เด็กตามขั้นตอนใน  
ระยะแรก
- 3) พฤติกรรมบำบัดเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมอันไม่พึงประสงค์ และ  
พัฒนาการเรียนรู้
- 4) อรรถบำบัด



# Treatment

- 5) การศึกษาพิเศษ
- 6) โครงการเรียนร่วมกับเด็กปกติ
- 7) การฝึกอาชีพ
- 8) การรักษาทางยา



# เมื่อไรควรให้ยา

- ทำร้ายตัวเอง
- ก้าวร้าว
- แยกตัว
- มีปัญหาการนอน
- วิตกกังวล



# Medication

- CNS stimulants
- Antipsychotic drugs



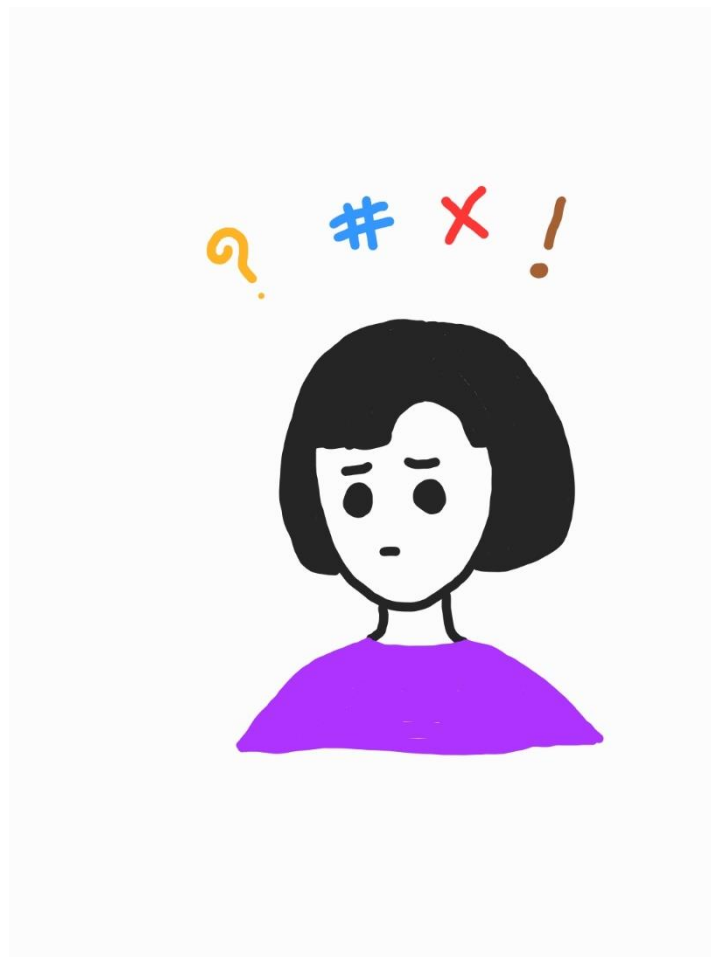


# Prognosis

- **Poor:** - อายุ 5 ปีแล้ว ยังไม่สื่อความหมาย
  - ชัก
  - มีพฤติกรรมแยกตัว
  - พัฒนาการทางกล้ามเนื้อมัดใหญ่ล่าช้า
- **Good:** - สถิติปัญญาดี  $IQ > 70$ 
  - มีความสามารถด้านใดด้านหนึ่ง
  - อายุเมื่อเริ่มรักษา



## 2. Intellectual disability



# Diagnosis

1. ความสามารถทางสติปัญญาต่ำกว่าเกณฑ์เฉลี่ย คือมีเซาว์นปัญญาต่ำกว่า **70**

2. ความสามารถทางทักษะในการปรับตัว อย่างน้อย 2 ใน 10 ดังต่อไปนี้

- การสื่อความหมาย
- การดูแลตนเอง
- การดำรงชีวิตภายในบ้าน
- ทักษะทางสังคมและการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น
- การรู้จักควบคุมตนเอง
- การรู้จักใช้แหล่งทรัพยากรในชุมชน
- การนำความรู้มาใช้ในชีวิตประจำวัน
- การทำงาน
- งานอดิเรก
- ด้านสุขภาพอนามัยและความปลอดภัย

3. อาการต้องปรากฏในช่วงแรกของการพัฒนาการ



# ระดับความรุนแรง

- **Mild (IQ 50-55 to ~70)** พัฒนาการด้านภาษาช้ากว่าเด็กในวัยเดียวกัน แต่สามารถพัฒนาความสามารถในการใช้ภาษาในชีวิตประจำวันได้ ช่วยเหลือตนเองให้สามารถเรียนได้ในระดับประถมศึกษา แต่พัฒนาการด้านการฟัง การพูด การเขียน ล่าช้า แต่มีความสามารถด้านการปฏิบัติการสูงกว่าวิชาการ



# ระดับความรุนแรง

- **Moderate (IQ 35-40 to 50-55)** มีความบกพร่องทางสติปัญญาที่พอฝึกได้ มีการพัฒนาทางด้านภาษาค่อนข้างจำกัด ระดับการพัฒนาแต่แต่ละคนจะแตกต่างกันบางคนสามารถร่วมสนทนาและเข้าใจคำสั่งง่ายๆ ได้ บางคนทำได้แต่สื่อความต้องการขั้นพื้นฐาน การเคลื่อนไหวและการดูแลตนเองล่าช้า มีความก้าวหน้าในการเรียนรู้จำกัดอยู่เฉพาะทักษะพื้นฐานที่จำเป็นในการฟัง พูด อ่าน เขียน และนับจำนวนเท่านั้น จำเป็นต้องเรียนในชั้นเรียนพิเศษในโรงเรียนการศึกษาพิเศษ



# ระดับความรุนแรง

- **Severe (IQ 20-25 to 35-40)** มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาที่ต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ และได้รับการดูแลเหมาะสม ลักษณะคล้ายคลึงกับขั้นฝึกได้ แต่มักพบสาเหตุทางพยาธิสภาพของความบกพร่องด้านอื่น ๆ ร่วมด้วยอย่างชัดเจน ต้องการการดูแลเอาใจใส่จากผู้ใกล้ชิด



# ระดับความรุนแรง

- **Profound (IQ <20 or 25)** มีความบกพร่องทางด้านสติปัญญาที่มีความจำกัดเฉพาะด้าน ต้องได้รับการฟื้นฟูสมรรถภาพทางการแพทย์ และได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด ความจำกัดอย่างมากในด้านความเข้าใจ การดูแลตนเองในระดับพื้นฐานทำได้เพียงเล็กน้อยหรือทำไม่ได้เลยเพราะส่วนใหญ่วิเคราะห์ได้น้อย



# Epidemiology

- ความชุกในวัยเด็ก ร้อยละ 2-3

Mild ร้อยละ 85

Moderate ร้อยละ 10

Severe ร้อยละ 3-4

Profound ร้อยละ 1-2





# Etiology

1. พันธุกรรม: โรคทางพันธุกรรมที่พบบ่อย ได้แก่ Down syndrome, fragile X syndrome, tuberous sclerosis, neurofibromatosis , phenylketonuria และโรคในกลุ่ม inborn error of metabolism เป็นต้น



# Etiology

## 2. ภาวะแทรกซ้อนในระยะ prenatal และ perinatal

- การติดเชื้อ ระหว่างการตั้งครรภ์ เช่น rubella, cytomegalovirus, toxoplasmosis, herpes simplex, syphilis และ HIV เป็นต้น
- การเสพสารเสพติดที่มีผลต่อการพัฒนาของสมอง เช่น alcohol และ amphetamine เป็นต้น การได้รับสารพิษบางอย่าง เช่น ตะกั่ว เป็นต้น
- ภาวะทุพโภชนาการ
- ภาวะแทรกซ้อนของการตั้งครรภ์ ได้แก่ preeclampsia, placental insufficiency



# Etiology

- ภาวะแทรกซ้อนอื่นที่ทำให้เกิด **intrauterine growth retardation** เป็นต้น
- ภาวะแทรกซ้อนระหว่างการคลอด เช่น การคลอดก่อนกำหนด และ **birth asphyxia** เป็นต้น
- ภาวะแทรกซ้อนในระยะแรกเกิด เช่น **hyperbilirubinemia, intracranial hemorrhage, sepsis** และ **meningitis** เป็นต้น



# Etiology

## 3. สาเหตุที่เกิดขึ้นภายหลัง

- การติดเชื้อ เช่น **meningitis, encephalitis** เป็นต้น
- การบาดเจ็บที่ศีรษะ เนื้องอกในสมอง
- ผลกระทบจากการรักษา เช่น เคมีบำบัด การฉายรังสี เป็นต้น
- ภาวะทุพโภชนาการรุนแรง และการขาดสารอาหารบางชนิด เช่น ไอโอดีน ธาตุเหล็ก เป็นต้น



# Etiology

- การได้รับพิษจากสารตะกั่ว
- การเป็นโรคบางอย่าง เช่น **hypothyroidism** และ **seizure disorder** เป็นต้น
- ผู้ป่วยที่มีสาเหตุจากการขาดการกระตุ้นที่เหมาะสม หรือ **psychosocial deprivation** ด้วย



# Etiology

4. ความผิดปกติของสมองที่ไม่ทราบสาเหตุแน่นอน โรคในกลุ่มนี้ ได้แก่ **neural tube defect** และ **Cornelia de Lange** เป็นต้น
5. ไม่ทราบสาเหตุ



# Treatment

- Prevention
- Psychosocial treatment
  - Behavioral Modification
  - Managing the environment
  - Family education
- Psychopharmacotherapy



# Prognosis

- สาเหตุ
- ระดับ IQ และความสามารถในการปรับตัว
- Supporting system
- Comorbidities





# 3. Specific Learning Disorders



# Definition

## ความบกพร่องในทักษะการเรียนรู้

ความบกพร่องของการทำงานของสมอง ทำให้ขาดทักษะของการเรียนรู้  
บางด้าน เช่น การอ่านหนังสือ การเขียน การคำนวณ โดยมีได้เกิดจาก  
ความบกพร่องของสติปัญญา การได้ยิน การมองเห็น ปัญหาทาง  
อารมณ์ รวมถึงการขาดโอกาสทางสังคมในการศึกษา และตรวจไม่พบ  
**major neurological abnormality** ซึ่งความบกพร่องที่กล่าวมา  
นี้มีความรุนแรงจนทำให้เด็กไม่สามารถเรียนรู้ได้เต็มศักยภาพด้วยวิธี  
การศึกษาปกติ

## หมายเหตุ

ทักษะแต่ละชนิดที่บกพร่องจะต้องต่ำกว่าระดับที่ควรจะเป็นอย่างน้อย 2  
ชั้นเรียน เช่น เด็กอยู่ระดับประถมศึกษาปีที่ 3 แต่ทำเลขได้เท่าระดับ  
ประถมศึกษาปีที่ 1 หรือน้อยกว่า



# Epidemiology

- อุบัติการณ์: ร้อยละ 4-10 ของเด็กวัยเรียน
- ชายต่อหญิง 3-4: 1
- High risk groups: delayed language/ language disorders, family history of learning disorders, ADHD

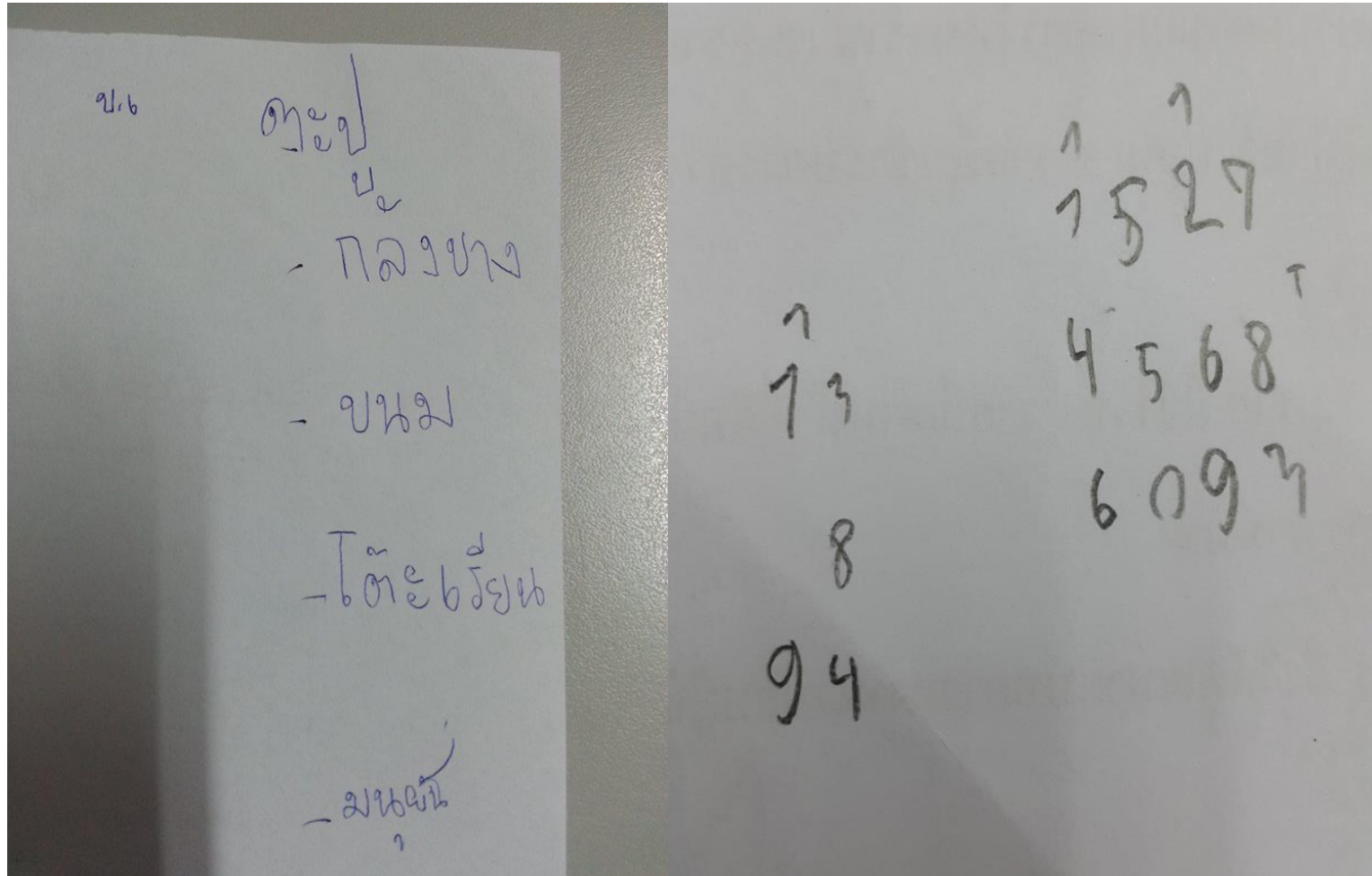


# Types

1. ความบกพร่องของทักษะการอ่าน (**Reading Disorder**) เป็นชนิดที่พบบ่อยที่สุด มีทั้งกลุ่มที่อ่านไม่ได้เลย (**Alexia**) หรืออ่านได้ต่ำกว่าเด็กปกติ (**Dyslexia**)
2. ความบกพร่องของทักษะการเขียน (**Disorder of written expression**) ซึ่งอาจจะเขียนไม่ได้เลย หรือเขียนได้บ้าง แต่มีความผิดพลาด
3. ความบกพร่องของทักษะทางคณิตศาสตร์ (**Mathematics Disorder**) เป็นกลุ่มที่พบบได้น้อยที่สุด โดยเด็กไม่เข้าใจหลักการทางคณิตศาสตร์ การแปลโจทย์และสัญลักษณ์



# ตัวอย่าง



# Etiology

เป็นความผิดปกติในการทำงานของสมองซึ่งพันธุกรรมอาจจะมีส่วนเกี่ยวข้อง ไม่จำเป็นต้องส่งตรวจ **CT, MRI** หรือ **EEG** เนื่องจากไม่พบลักษณะรูปแบบความผิดปกติที่จำเพาะจากการตรวจ



# ผลกระทบของโรค

- ทำให้เด็กมีปัญหาการเรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนต่ำ เรียนรู้ในระบบการเรียนปกติไม่ได้
- ทำให้เด็กรู้สึกมีปมด้อย
- เบื่อการเรียน
- เกิดความไม่เข้าใจระหว่างเด็ก ผู้ปกครองและครู เพราะผู้ปกครองและครูอาจคิดว่าเด็กขี้เกียจหรือขาดความรับผิดชอบ ทำให้เด็กมีปัญหาพฤติกรรมและอารมณ์ตามมา เช่น ดื้อ เกเร ซึมเศร้า



# Diagnosis

## 1. ชักประวัติ

- พบประวัติภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์ การคลอด หลังคลอด
- ไม่มีประวัติขาดโอกาสการเรียนรู้
- พบว่าเด็กมีปัญหาการเรียนรู้ที่เกี่ยวกับทักษะทางการเขียน อ่าน หรือคำนวณ โดยที่ความสามารถด้านอื่นปกติ เช่น ความจำ การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า

2. การตรวจร่างกายไม่พบความผิดปกติใดๆ

3. การประเมินทักษะการเรียนรู้ โดยใช้แบบเรียนมาตรฐานของกระทรวงศึกษาธิการ หรือให้ทางโรงเรียนประเมินระดับความสามารถในด้านการอ่าน การเขียน การคำนวณว่ามีความสามารถ เทียบเท่ากับระดับชั้นเรียนใด





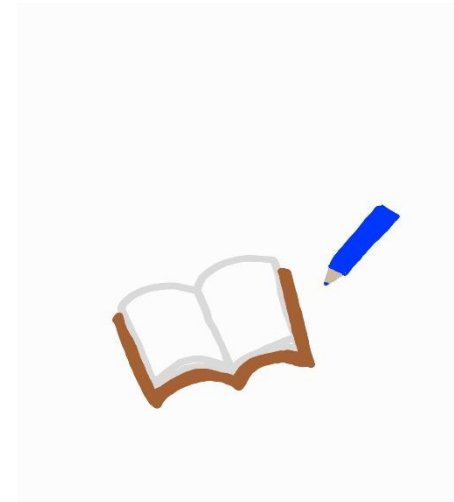
# Differential diagnosis

1. **ภาวะปัญญาอ่อน** จะมีพัฒนาการช้าทุกด้านทั้งด้านกล้ามเนื้อ ภาษา การช่วยเหลือตนเองและการเข้าสังคม
2. **โรคสมาธิสั้น** จะมีอาการซุกซน อยู่ไม่นิ่ง วอกแวก ขาดสมาธิ หุนหัน พลันแล่น รอคอยไม่ได้ ทำให้เรียนรู้ได้ไม่เต็มศักยภาพ
3. **ปัญหาอารมณ์** อารมณ์ซึมเศร้า โกรธ หงุดหงิด วิตกกังวล มีผลทำให้สมาธิ และความตั้งใจเรียนลดลง โดยทั่วไปเด็กจะมีประวัติเรียนดี มาก่อน ปัญหาการเรียนเกิดขึ้นภายหลังมีปัญหาทางอารมณ์
4. **ความบกพร่องทางกาย** เช่น หูตึง สายตาไม่ปกติ
5. **ปัญหาการไม่ได้รับการศึกษาที่เหมาะสม**



# Treatment

- Psychoeducation ผู้ปกครอง ครู
- จัดทำแผนการศึกษาเฉพาะบุคคล (Individual Educational Program)
- รักษาโรคร่วม
- ค้นหาจุดเด่น พัฒนาความสามารถด้านอื่น ส่งเสริมทักษะทางสังคม และการแก้ปัญหา

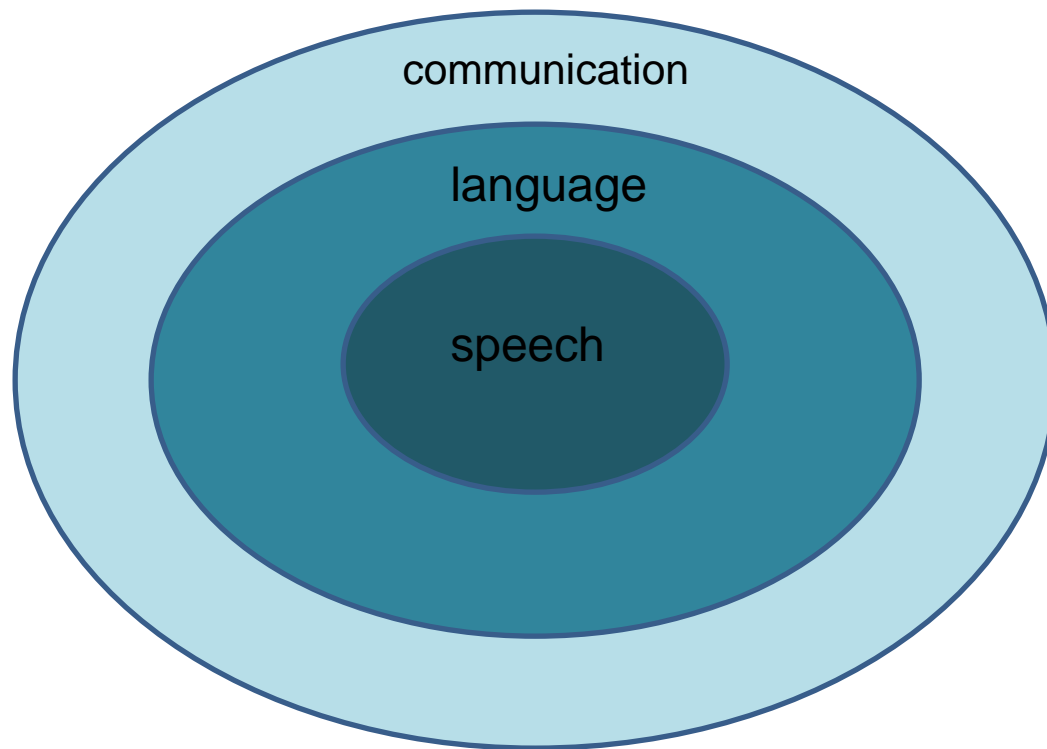


# Prognosis

- ระดับสติปัญญาและความสามารถในการเรียนรู้ของเด็ก
- การได้รับการช่วยเหลือทางการศึกษาอย่างต่อเนื่องและเป็นระบบ
- สถานภาพทางสังคมและเศรษฐกิจ
- ความมีส่วนร่วมของครอบครัว
- ปัญหาทางจิตเวชหรือทางพฤติกรรมที่พบร่วม



# 4. Disorders of communication



# Epidemiology

- Delay in language development เป็น most common ใน preschool children (7-15%)
- Overall prevalence 5.9%, 8% boys, 6% girls



# Syndromes involving communication disorders

- Intellectual disability
- Hearing impairment
- Psychiatric disorder



# Specific speech disorder

- 1) Stuttering** : “stammering” => abnormal and persistent dysfluencies
- Ratio boys = girls (aged 2-4)
  - Teenage female : male = 1:3
  - Familial component in first degree relatives

## Treatment

- Speech therapy
- Counseling: secondary effect of stuttering on self- concept/thoughts + feelings



# Specific speech disorder

2) **Phonological disorder:** Impaired production of developmentally expected speech sounds

- Age onset related with severity

- Prevalence in preschooler  $\approx$  10-15%

- >50% of Phonological disorder: delays in expressive language disorder ,10-40% delay in language comprehension





# Differential diagnosis

- Intellectual disability
- ASD
- Psychiatric disorder
- Organic based mental communication disorder (Cleft Palate, CP, Childhood acquired aphasia)
- Disorder associated with maternal substance abuse or maltreatment



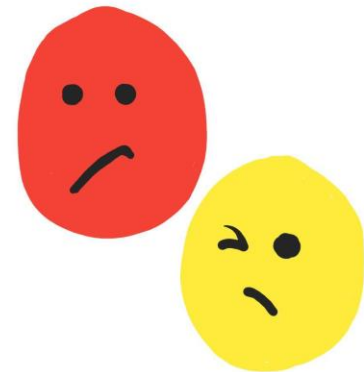
# Treatment of speech and language disorder

- Treat comorbidity and all aspects
- Individual / small group therapy by certified speech / language pathologist
- Educational testing
- Social skill training
- Psychiatric intervention



# 5. Tic disorders

- Tics
  - Sudden, repetitive, nonrhythmic motor movement or vocalization involving discrete muscle groups
  - Semi-voluntary or involuntary
  - Simple or complex



# Epidemiology

- Provisional tic disorder(transient's tic disorder) school age 12-18%
- Male: female => 2:1
- Tourette's syndrome 3-5/10000



# Etiology

1. Genetic factors
2. Pathophysiology: Corticobasal ganglia circuits and dopamine
3. Other factors: Stress, psychostimulants, group A  $\beta$  hemolytic streptococci (GABHS) or pediatric autoimmune neuropsychiatric disorder associated with streptococcal infection (PANDAS)



# Diagnosis

## *Tourette Syndrome (TS)*

- Two or more motor tics *and* at least one vocal tic, although they might not always happen at the same time
- The tics can occur many times a day (usually in bouts) nearly every day, or off and on, for at least a year



# Diagnosis

## *Persistent (Chronic) Motor or Vocal Tic Disorder*

- One or more motor tics /or vocal tics, but *not both*
- Have tics that occur many times a day nearly every day or on and off throughout a period of more than a year
- Not have been diagnosed with TS



# Diagnosis

## *Provisional Tic Disorder*

- One or more motor tics /or vocal
- Have been present for no longer than 12 months in a row
- Not have been diagnosed with TS or persistent motor or vocal tic disorder





# Treatment

- Psychosocial intervention
  - Psychoeducation
  - Self esteem
  - Decrease complications
  - Habit reversal training
- Medication: haloperidol, pimozide, clonidine



# References

- ตำราจิตเวชเด็กและวัยรุ่น เล่ม 1-2 ชุมรมจิตแพทย์เด็กและวัยรุ่น
- ตำราจิตเวชศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
- Lewis's child and adolescent psychiatry: A comprehensive textbook fourth edition

