

Interesting Topic :Internet Gaming Disorder

ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ โรงพยาบาลรามธิบดี

วันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2557

อาจารย์นายแพทย์คมสันต์ เกียรติรุ่งฤทธิ์ ประธาน

พญ. กษมา เทพรักษ์,พญ. ภทริการ์ โฮ, พญ.ปรารธนา สวัสดิสุขา ผู้นำเสนอ

บทนำ

สื่อ (Media) ถือเป็นสิ่งที่ผลกระทบต่อสุขภาพจิตและการพัฒนาการของเด็กและวัยรุ่นค่อนข้างมากในปัจจุบัน มีการให้คำจำกัดความของสื่อค่อนข้างหลากหลาย แตกต่างกันไปตามบริบท โดยสื่อที่จะกล่าวถึงในที่นี้ได้แก่ คอมพิวเตอร์ ภาพยนตร์ การฟังเพลงจากซีดี เครื่องเล่นเพลง โทรทัศน์วีดีโอเกมส์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ การอ่านนิตยสารหรือการ์ตูน โดยจะเน้นที่ การเล่นหรือใช้เวลาไปกับ อินเทอร์เน็ต เป็นหลัก

นานกว่า 50 ปีที่เริ่มมีการวิจัยผลที่เกิดจากการใช้สื่อ โดยพบว่า ผู้ปกครองและแพทย์ให้ความสนใจเกี่ยวกับผลของการใช้สื่อต่อเด็ก ทั้งเรื่อง ความก้าวร้าวเพศสัมพันธ์สารเสพติด โรคอ้วน โรคเกี่ยวกับการรับประทานอาหาร (eating disorder) การแสดงออกของเด็กขณะอยู่ที่โรงเรียน (school performance) ผลการเรียน การฆ่าตัวตาย และ โรคซึมเศร้า นอกจากนี้สื่อจะมีผลต่อเด็กและวัยรุ่นดังกล่าวแล้ว สื่อก็มีข้อดีหลายอย่างด้วย เช่น สอนเรื่อง การเห็นใจผู้อื่น การยอมรับการเคารพผู้อื่น การเรียนรู้ตามพัฒนาการ ดังนั้น งานวิจัยเกี่ยวกับการใช้สื่อในเด็กและวัยรุ่น จึงมีความจำเป็นอย่างมากทั้งต่อผู้ปกครอง บุคลากรทางการแพทย์ และสังคม

ความแตกต่างของสื่อเก่าและสื่อใหม่(New media and Old media)

ปัจจุบันพบว่า การใช้สื่อมีความสำคัญเพิ่มขึ้น การเข้าถึงสื่อและเทคโนโลยีในยุคปัจจุบันทำได้ง่ายและสะดวกมากขึ้น เพราะมีการเพิ่มขึ้นของคอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตที่บ้าน โทรศัพท์มือถือ วีดีโอเกมส์, Tablet device ซึ่งเป็นเทคโนโลยีที่เข้ามามีบทบาทในยุคนี้ โดยการแบ่งจำแนกลักษณะของสื่อ ได้แก่ สื่อใหม่ และเก่า นั้นก็ไม่ชัดเจนมากนัก แต่มักจะแบ่งตามลักษณะของเทคโนโลยี โดย สื่อเก่า คือเทคโนโลยีหรือสื่อที่มีบทบาทมานานแล้ว คือโทรทัศน์ นิตยสาร สิ่งพิมพ์หนังสือ การฟังเพลงจากเครื่องเล่นหรือวิทยุ และสื่อใหม่คือเทคโนโลยียุคใหม่ที่มีความเป็นเครือข่าย เป็นดิจิทัลได้แก่ คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เว็บไซต์ วีดีโอเกมส์ โทรศัพท์เคลื่อนที่ เครื่องเล่นดีวีดี

โดยมีงานวิจัยเกี่ยวกับการใช้สื่อในเด็กและวัยรุ่นของ Victor C. Strasburger และคณะ ปี 2012¹ สหรัฐอเมริกา พบว่า เด็กอายุต่ำกว่า 8 ปีจำนวน 42% มีโทรทัศน์ในห้องนอน 72% อยู่ในบ้านที่มีคอมพิวเตอร์ 68% อยู่ในบ้านที่มีอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงทั้งยัง พบว่า 52% ของครอบครัวที่เด็กมี smartphone, วีดีโอเกมส์, iPod, iPad หรือ tablet device เป็นของตนเอง และ ประมาณ 1 ใน 4 ของผู้ปกครองเป็นผู้ download “app” ให้ โดยผู้ปกครองส่วนมากยอมรับว่า ไม่ทราบ app นั้นใช้งานอย่างไร

นอกจากนั้น Victor C. Strasburger และคณะพบว่าเด็กใช้เวลามากกว่า 7 ชั่วโมงต่อวัน ไปกับสื่อหลายๆประเภท แม้ว่าปัจจุบันจะมีสื่อใหม่ หลายประเภท แต่กลับพบว่า โทรทัศน์ ก็ยังเป็นสื่อหลักที่นิยมใช้ และจาก Kaiser Family Foundation study ปี 2010² สหรัฐอเมริกา พบว่า เด็กใช้เวลากับสื่อโทรทัศน์มากที่สุด ประมาณ 4.5 ชั่วโมงในวันธรรมดา

ดังนั้นในปัจจุบัน สื่อจึงมีบทบาทมากขึ้นในเด็กและวัยรุ่น อีกทั้งการเข้าถึงสื่อทำได้ง่ายขึ้น เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันมากขึ้น ดังนั้น การทราบและตระหนักถึง เรื่องสถิติการใช้สื่อ กลไกที่ทำให้เกิดการติดสื่อ จึงมีความสำคัญต่อการเข้าใจ และการจัดการปัญหาที่เกิดจากการใช้สื่อมากขึ้น

อุบัติการณ์ของ การใช้สื่อเทคโนโลยี

Among all 8- to 18-year-olds, average amount of time spent with each medium in a typical day:			
	2009	2004	1999
TV content	4:29 ^a	3:51 ^b	3:47 ^b
Music/audio	2:31 ^a	1:44 ^b	1:48 ^b
Computer	1:29 ^a	1:02 ^b	:27 ^c
Video games	1:13 ^a	:49 ^b	:26 ^c
Print	:38 ^a	:43 ^{ab}	:43 ^b
Movies	:25 ^a	:25 ^{ab}	:18 ^b
TOTAL MEDIA EXPOSURE	10:45^a	8:33^b	7:29^c
Multitasking proportion	29% ^a	26% ^a	16% ^b
TOTAL MEDIA USE	7:38^a	6:21^b	6:19^b

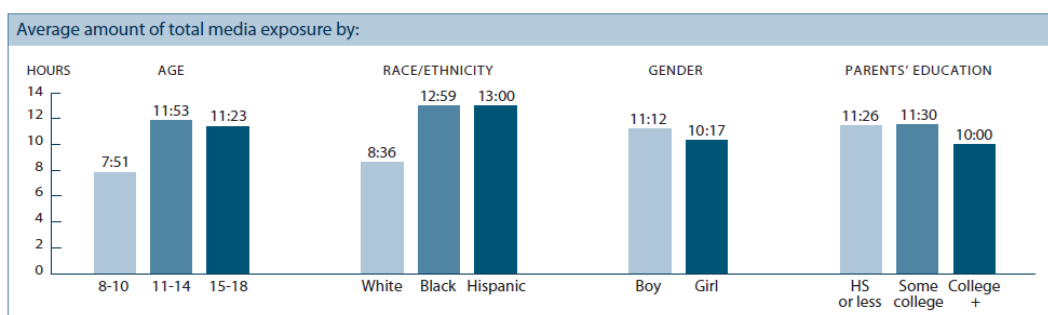
ตารางที่ 1

ตารางแสดงการระยะเวลาเป็นชั่วโมง ที่เด็กอายุ 8-18 ปีใช้เวลาไปกับสื่อต่อวัน

ที่มา : Generation M2 Media in Lives of 8-18-Year-old, A Kaiser Family Foundation study; January 2010

งานวิจัยการเก็บสถิติ Kaiser Family Foundation study ปี 2010 ซึ่งเป็น การสำรวจสถิติระดับประเทศของ

สหรัฐอเมริกา ในนักเรียนเกรด 3-12 อายุระหว่าง 8-18 ปี โดยให้นักเรียนจดบันทึกประจำวันเกี่ยวกับการใช้สื่อในรูปแบบต่างๆ การสัมภาษณ์เกี่ยวกับการใช้สื่อ และตอบแบบสอบถามต่างๆ พบว่า ปี 1999-2009 เด็กช่วงอายุ 8-18 ปีใช้เวลากับอุปกรณ์ทางเทคโนโลยีเพิ่มขึ้นในทุกประเภทของสื่อ โดยระยะเวลาในการใช้สื่อหรือเทคโนโลยีเพิ่มเป็น 7.38 ชั่วโมงต่อวัน โดยเพิ่มขึ้นเกือบ 2.5 ชั่วโมงต่อวัน เมื่อเทียบกับการสำรวจเมื่อ 5 ปีก่อน (ตารางที่ 1)

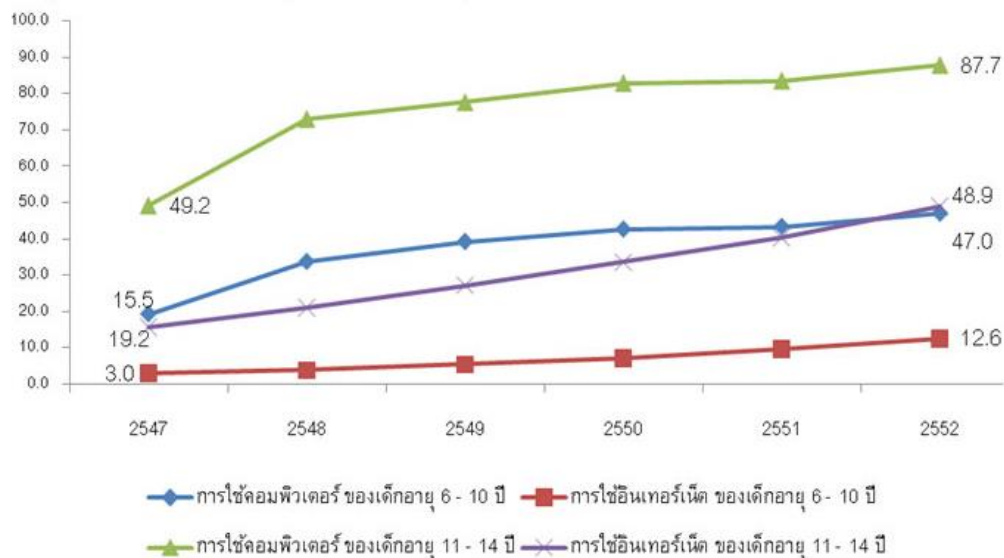


แผนภูมิที่ 1 แสดงการใช้อุปกรณ์สื่อ แบ่งตามลักษณะของช่วงอายุ สีผิว เชื้อชาติ เพศ และระดับการศึกษาของพ่อแม่

ที่มา : Generation M2 Media in Lives of 8-18-Year-old, A Kaiser Family Foundation study; January 2010

นอกจากนี้งานวิจัย Generation M2 Media in Lives of 8-18-Year-old (แผนภูมิที่ 1) ได้มีการจำแนกกลุ่มของการใช้เทคโนโลยี โดยเมื่อแบ่งเป็นช่วงอายุ พบว่า เด็กช่วงอายุ 11-14 ปี และ 15-18 ปี มีการใช้สื่อในวันธรรมดา 12 ชั่วโมงต่อวัน กลุ่มผิวสีและละตินอเมริกัน (Hispanic) มีชั่วโมงการใช้สื่อมากกว่ากลุ่มคนผิวขาวเด็กผู้ชายใช้เวลากับสื่อ เทคโนโลยีมากกว่าเด็กผู้หญิง โดยเฉพาะการเล่นวิดีโอเกมส์

สถิติการใช้เทคโนโลยีในประเทศไทย



แผนภูมิภาพที่ 2 แสดงร้อยละของเด็กอายุ 6-10 ปี และ 11-14 ปี ที่ใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต ในประเทศไทย ปี 2547-2552 ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ในประเทศไทยนั้นมีการสำรวจการมีและการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในครัวเรือนเช่นกัน โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติพบว่า ในเด็กที่อายุมากกว่า 6 ปี มีสัดส่วนการใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นในทุกกลุ่มอายุ โดยเฉพาะ กลุ่มอายุ 15-24 ปี สัดส่วนมากกว่ากลุ่มอื่นๆ และคาดว่า การใช้อินเทอร์เน็ตจะมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

เมื่อเทียบกับประเทศในแถบเอเชีย พบว่า วัยรุ่นไทยมีการใช้อินเทอร์เน็ต 3.1 ชั่วโมงต่อวัน และใช้เวลาในการเล่นเกมส์ออนไลน์ผ่านคอมพิวเตอร์และโทรศัพท์มือถือ รวมทั้งเกมส์อิเล็กทรอนิกส์แบบพกพา คือ เฉลี่ยวันละ 60.7 นาที สูงกว่าค่าเฉลี่ยของวัยรุ่นในหลายๆ ประเทศในเอเชีย

ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการติดอินเทอร์เน็ต

การติด (Addiction) ถือเป็นการทำซ้ำที่ติดเป็นนิสัย โดยมีผลต่อร่างกาย สังคม จิตใจ และการเงิน โดยทั่วไปการติดมีการแสดงออกทั้งทางด้านร่างกายและจิตใจ จึงมีหลายทฤษฎี หลายรูปแบบ ที่พยายามจะอธิบายภาวะ การติด โดยในที่นี้จะกล่าวถึง ภาวะการติดอินเทอร์เน็ต (Internet addiction) เป็นหลัก

โดยปัจจัยของการ ติดอินเทอร์เน็ต อาจแบ่งเป็นลักษณะของ 4P (Predisposing factor, Precipitating factor, Perpetuating factor, Protective factor) ซึ่งก็จะมีข้อดีคือ เข้าใจได้ง่าย และ ประยุกต์เข้ากับการดูแลคนที่มีความเสี่ยงการติดคือ เข้าใจปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อการดำเนิน โรคมากขึ้น

Predisposing factor	Precipitating factor	Perpetuating factor	Protective factor
-Genetic factor	-Developmental aspect	-Increase in self esteem	Children
-Reward system	-Stress in family	-Acceptance, Connection,	-self esteem
	-Stress in peers	Relationship via Internet	-stress, coping

-Available media	-Positive reinforcement	Family
-Low self esteem		-relationship, communication,interaction
		School

1. ปัจจัยที่นำมาก่อน(Predisposing factor)

1.1 ปัจจัยด้านพันธุกรรม (Genetic factor)

ปี 2007 Lee และคณะ³ พบว่าวัยรุ่นที่ติดอินเทอร์เน็ต ซึ่งส่วนใหญ่ใช้อินเทอร์เน็ตเพื่อเล่นเกม มี polymorphism ที่ตำแหน่ง promoter region ของยีน serotonin transporter แบบ SS-5HTTLPR มากกว่าวัยรุ่นที่ไม่ติดอินเทอร์เน็ต

Montag C. และคณะ ปี2012⁴ ได้ศึกษาเกี่ยวกับยีนในกลุ่มคนที่เกิดปัญหาจากการใช้อินเทอร์เน็ต พบว่ายีน CHRNA4 เป็นยีนที่น่าจะมีความเกี่ยวข้องกับการใช้อินเทอร์เน็ตที่มากจนเกิดปัญหา โดยยีน ตัวนี้ก็พบในผู้ที่มีปัญหาติดนิโคตินในบุหรี่เช่นกัน ยีนตัวนี้จึงอาจมีความเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมติดด้วย

1.2 ปัจจัยด้านการทำงานของสมองส่วนที่เกี่ยวข้องกับ reward system

Hoefn และคณะปี2008⁵ ศึกษาการทำงานของสมองระหว่างการเล่นเกมคอมพิวเตอร์โดยใช้fMRI พบว่ามีการกระตุ้นสมองบริเวณ nucleus accumbens, amygdala, และ orbitofrontal cortex เพิ่มขึ้น และมีการกระตุ้นที่ตำแหน่งดังกล่าว ในเพศชายมากกว่าเพศหญิง ซึ่งน่าจะเป็นสาเหตุที่ทำให้เพศชายมีโอกาสติดเกมคอมพิวเตอร์มากกว่าเพศหญิง นอกจากการทำงานของสมองบริเวณดังกล่าว พบว่าภาวะการติดอินเทอร์เน็ตมีพฤติกรรมคล้ายการติดสารเสพติด (Substance use disorder) จึงมีการอธิบายเรื่อง **autonomic reward system** ด้วย

Autonomic reward system

ในช่วงแรกของเล่นอินเทอร์เน็ต frontal cortex จะเป็นตัวควบคุมพฤติกรรมการเล่น เมื่อมีเล่นก็จะมีการหลั่ง dopamine ที่ nucleus accumbens ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ mesolimbic system (ventro tegmental dopamine system) เรียกว่า reward or pleasure pathway และเมื่อเล่นมากขึ้นก็จะ กระตุ้นการหลั่ง dopamine มากขึ้นเรื่อยๆ ร่วมกับเริ่มขาดการควบคุมพฤติกรรมจาก Prefrontal cortex โดย glutamatergic projection ซึ่งเป็นตัวยับยั้งจาก prefrontal cortex ไปยัง nucleus accumbens จึงเกิดการเปลี่ยนแปลง (neuroplasticity) ทำให้มีการหลั่ง dopamine ที่ nucleus accumbens ลดลง และ prefrontal cortex จะมีการทำงานลดลงและเกิดการเปลี่ยนแปลงจากการทำประจำ (Habit) มาเป็น การทำอย่างต่อเนื่องและขาดความยับยั้งชั่งใจ (compulsive habit)

2. ปัจจัยกระตุ้น(Precipitating factor)

2.1 ด้านพัฒนาการตามวัย (Developmental aspect)

ในช่วงวัยรุ่น จะเป็นวัยที่มีการพัฒนาทักษะทางด้านสังคม (social skill) และนำทักษะนั้น ไปใช้ตลอดชีวิต เมื่อมีการใช้อินเทอร์เน็ต วัยรุ่นจะหลีกเลี่ยงปฏิสัมพันธ์ต่อหน้า (Face to face interaction) และไม่พัฒนา ทักษะด้านสังคม นอกจากนั้น อินเทอร์เน็ตทำให้วัยรุ่นสามารถสร้างอีกตัวตน (Online person) สร้างเป็นตัวตนที่ต้องการ สามารถที่จะเลือกแสดงได้ (self- presentation) เป็นรูปแบบที่ทำได้ง่ายกว่าปฏิสัมพันธ์ต่อหน้า

บางความเห็นบอกว่า พฤติกรรมที่ลองเป็นหลายตัวตนใน Internet อาจทำให้ใช้เวลามากขึ้นในการหาตัวตนจริง หรือ อาจหาอัตลักษณ์ที่เป็นตนเองไม่เจอ และบางครั้งอาจแยกไม่ออกระหว่างบุคลิกของตัวจริงกับในอินเทอร์เน็ต

2.2 ความเครียดจากครอบครัวและกลุ่มเพื่อน

ปัญหาในครอบครัวอาจทำให้เด็กเกิดปัญหาติดอินเทอร์เน็ตได้ เช่น เด็กที่ครอบครัวมีปัญหาไม่สื่อสารกัน ทำให้เด็กใช้อินเทอร์เน็ตหรือเกมส์เป็นทางเลี่ยงปัญหา และยังได้รับความช่วยเหลือนอกจากนั้นยังพบว่า วัยรุ่นที่มีพ่อแม่ หรือพี่น้องใช้สารเสพติด ก็มีแนวโน้มที่จะเข้าหาอินเทอร์เน็ตมากขึ้น เพื่อช่วยลดยาและได้ทางแก้ไขปัญหา (support cope and gain) ความเครียดจากครอบครัว บางครั้งการที่พ่อแม่มองเฉพาะด้านบวกของอินเทอร์เน็ตด้านเดียว หรือพ่อแม่ที่ติดอินเทอร์เน็ตก็จะเป็นแบบอย่างสำหรับการเล่นที่มากเกินไปสำหรับเด็กแทน และในครอบครัวที่เลี้ยงแบบขาดการฝึกวินัยไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมของเด็กได้ก็เป็นอีกเหตุที่ทำให้เด็กติดสื่อ

ในช่วงวัยรุ่น การยอมรับจากกลุ่มเพื่อน การทำตามหรือเลียนแบบกลุ่ม มีความสำคัญมากในวัยนี้ ในเด็กที่ความพึงพอใจในตนเองไม่ดี (low self esteem) ก็จะปรับตัวเข้ากับกลุ่มเพื่อนได้ยาก จึงหันมาสนใจอินเทอร์เน็ต และเมื่อใช้มากขึ้นก็ได้รับความรู้สึกของการช่วยเหลือ ทางออกของปัญหา หรือการเลียนแบบ เช่น ในกลุ่มเพื่อนที่มีการใช้เกมส์ อินเทอร์เน็ต เด็กก็จะเลียนแบบทำตาม เพื่อให้ตนเองได้รับการยอมรับ สามารถมีส่วนร่วมในกลุ่มเพื่อนได้

2.3 การเข้าถึงสื่อ หรือเทคโนโลยี (Available media)

การเข้าถึงสื่อ หรือเทคโนโลยีในปัจจุบันทำได้ง่าย และสะดวกมากขึ้น ดังที่กล่าวไปแล้วข้างต้น

3. ปัจจัยคงอยู่ (Perpetuating factor)

เมื่อใช้อินเทอร์เน็ตหรือเกมส์มากขึ้น เด็กก็จะได้รับการตอบสนองความต้องการ ได้รับความพึงพอใจ ความสนุกสนาน การระบายความรุนแรงที่มีอยู่ ได้รับความรู้สึกของการประสบความสำเร็จ ทำให้เป็นแรงด้านบวกในการเพิ่มพฤติกรรมการเล่น (positive reinforcement) ในเด็กที่มีความภูมิใจในตนเองน้อย (low self esteem) เมื่อเล่นอินเทอร์เน็ตหรือเกมส์ แล้วได้รับการยอมรับ ได้รับความเห็นอกเห็นใจ ความช่วยเหลือ ทำให้ความภูมิใจในตนเองเพิ่มขึ้น (Increase self esteem) จึงทำให้เกิดการติด

4. ปัจจัยป้องกัน (Protective factor)

4.1 ปัจจัยจากตัวเด็ก ดังที่กล่าวมา ปัจจัยเรื่องความภูมิใจในตนเอง วินัยในตนเอง การปรับตัวของเด็กเมื่อเจอปัญหา (coping) มีส่วนอย่างมาก

4.2 ปัจจัยจากครอบครัว การดูแลเด็กด้วยการฝึกวินัยที่เหมาะสม ความอบอุ่น ความรู้สึกมีส่วนร่วมในครอบครัว การยอมรับและความเข้าใจในครอบครัว สามารถป้องกันการใช้อินเทอร์เน็ตมากเกินไปได้

4.3 ปัจจัยจากโรงเรียนและสังคมการดูแลเอาใจใส่ นโยบาย ของโรงเรียน ก็มีส่วนในการดูแลภาวะการติดสื่อได้

การวิจัย

ในปี 1996 Young นักจิตวิทยา เป็นคนแรกที่กล่าวถึง problematic internet use โดยได้รายงานกรณีตัวอย่าง⁶ เป็นผู้ป่วยหญิงอายุ 43 ปี ซึ่งเดิมไม่มีทักษะเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี และ ไม่มีประวัติเกี่ยวกับโรคทางจิตเวชมาก่อน Young พบว่าหลังจากที่ผู้ป่วยรายนี้รู้จักวิธีการใช้ chat room เธอได้ใช้เวลาถึง 60 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ในการออนไลน์ ผู้ป่วยได้บรรยายถึงความรู้สึกตื่นเต้นตลอดเวลาที่อยู่หน้าคอมพิวเตอร์ และความรู้สึกเศร้า กังวล และหงุดหงิดเมื่อต้องหยุดการใช้ อินเทอร์เน็ต นอกจากนี้พบว่าผู้ป่วยไม่สนใจการเข้าสังคมและการทำกิจกรรมต่างๆเช่นเดิม รวมถึงความสัมพันธ์กับสามี และลูกๆของเธอที่เริ่มห่างเหินมากขึ้นหลังจากที่เธอมีคอมพิวเตอร์เป็นของตัวเอง

จากการสัมภาษณ์ผู้ป่วยข้างต้นและผู้ป่วยคนอื่นๆ Young เป็นผู้แรกที่เสนอเกณฑ์การวินิจฉัยของ “Internet addiction” โดยมีรูปแบบของการวินิจฉัย substance dependence ตาม DSM-IV เป็นพื้นฐานของการพัฒนาเกณฑ์การวินิจฉัย ในขณะที่นักจิตวิทยาอีกหลายท่าน มองว่า problematic internet use เป็นปัญหาในกลุ่ม behavioral addiction มากกว่าจากแนวคิดนี้ ทำให้ Young ได้ปรับปรุงเกณฑ์การวินิจฉัยใหม่ ได้เป็น Young’s Diagnostic Questionnaire for Internet Addiction (ตารางที่ 2) ซึ่งมีทั้งหมด 8 คำถาม หากตอบว่า ใช่ ตั้งแต่ 5 ข้อขึ้นไป ถือว่าเข้าได้กับการวินิจฉัย Internet addiction

5 ปีต่อมา Shapira และคณะ⁶ ได้เสนอเกณฑ์การวินิจฉัยโดยอิงตาม impulse control disorder โดยเกณฑ์การวินิจฉัยมีดังนี้ a) maladaptive preoccupation with Internet use, experienced as irresistible use for periods of time longer than intended; b) significant distress or impairment resulting from the behavior; and c) the absence of other Axis I pathology that might explain the behavior, such as mania or hypomania

Ko และคณะ ได้มีการพัฒนาเกณฑ์การวินิจฉัยเช่นกัน โดยทำการศึกษาในกลุ่มนักเรียนและนักศึกษาชาวไต้หวัน⁶ ได้เป็น Ko et al’s proposed diagnostic criteria for Internet addiction (ตารางที่ 3) ซึ่งพบว่ามี specificity 97.1% และ sensitivity 87.5% อย่างไรก็ตาม อาจยังไม่สามารถปรับใช้ได้ในประเทศไทย เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษามีจำนวนค่อนข้างน้อยและศึกษาในกลุ่มเฉพาะเท่านั้น

ตารางที่ 2 Young’s Diagnostic Questionnaire for Internet Addiction

Diagnosis suggested by five or more “yes” answers to:

1. Do you feel preoccupied with the Internet (think about previous online activity or anticipate next online session)?
 2. Do you feel the need to use the Internet for increasing amounts of time in order to achieve satisfaction?
 3. Have you repeatedly made unsuccessful efforts to control, cut back, or stop Internet use?
 4. Do you feel restless, moody, depressed, or irritable when attempting to cut down or stop Internet use?
 5. Do you stay online longer than originally intended?
 6. Have you jeopardized or risked the loss of significant relationship, job, educational or career opportunity because of the Internet?
 7. Have you lied to family members, therapist, or others to conceal the extent of involvement with the Internet?
 8. Do you use the Internet as a way of escaping from problems or of relieving a dysphoric mood (e.g., feelings of helplessness, guilt, anxiety, depression)?
-

ตารางที่ 3 Ko et al’s proposed diagnostic criteria for Internet addiction

A. Six or more of:

1. Preoccupation with Internet activities
2. Recurrent failure to resist the impulse to use the Internet
3. Tolerance: a marked increase in Internet use needed to achieve satisfaction
4. Withdrawal, as manifested by either of the following: a) symptoms of dysphoric mood, anxiety, irritability, and boredom after several days without Internet activity; b) use of Internet to relieve or avoid withdrawal symptoms
5. Use of the Internet for a period of time longer than intended
6. Persistent desire and/or unsuccessful attempts to cut down or reduce Internet use
7. Excessive time spent on Internet activities
8. Excessive effort spent on activities necessary to obtain access to the Internet
9. Continued heavy Internet use despite knowledge of physical or psychological problem caused or exacerbated by Internet use

B. Functional impairment. One or more of:

1. Recurrent Internet use resulting in a failure to fulfill major obligations
2. Impairment in social relationships
3. Behavior violating school rules or laws due to Internet use

C. The Internet addictive behavior is not better accounted for by another disorder

ทางด้านของ DSM ก็ได้มีคณะทำงานได้หาข้อมูลจากบทความและวารสารกว่า 200 เรื่อง พบว่า Internet gaming มีลักษณะที่คล้ายกับ gambling disorder และ substance use disorder แต่เนื่องจากยังขาดข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับความชุกของการเกิดโรค และการดำเนินโรค ทำให้ Internet gaming disorder ถูกบรรจุไว้ใน section III ของ DSM-V (ตารางที่ 4) ซึ่งเป็นส่วนของโรคที่ต้องมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมก่อนที่จะตั้งเกณฑ์วินิจฉัยในระบบ DSM⁷

Internet gaming disorder คือการใช้เวลาเล่นอินเทอร์เน็ตหรือเกมอย่างยาวนานและมากเกินไป ส่งผลให้ไม่สามารถควบคุมระยะเวลาในการใช้ ผู้ป่วยจะสามารถนั่งอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์โดยไม่สนใจทำกิจกรรมอื่นรวมถึงการกินและการนอน และมีอารมณ์หงุดหงิด โกรธเมื่อถูกขัดขวางการเล่น เกม กล่าวคือมีอาการ tolerance และ withdrawal ซึ่งคล้ายกับอาการของ substance use disorder⁷

ตารางที่ 4 Proposed criteria for Internet gaming disorder

Proposed Criteria

Persistent and recurrent use of the Internet to engage in games, often with other players, leading to clinically significant impairment or distress as indicated by five (or more) of the following in a 12-month period:

1. Preoccupation with Internet games. (The individual thinks about previous gaming activity or anticipates playing the next game; Internet gaming becomes the dominant activity in daily life).
Note: This disorder is distinct from Internet gambling, which is included under gambling disorder.
2. Withdrawal symptoms when Internet gaming is taken away. (These symptoms are typically described as irritability, anxiety, or sadness, but there are no physical signs of pharmacological withdrawal.)
3. Tolerance—the need to spend increasing amounts of time engaged in Internet games.
4. Unsuccessful attempts to control the participation in Internet games.
5. Loss of interests in previous hobbies and entertainment as a result of, and with the exception of, Internet games.
6. Continued excessive use of Internet games despite knowledge of psychosocial problems.
7. Has deceived family members, therapists, or others regarding the amount of Internet gaming.
8. Use of Internet games to escape or relieve a negative mood (e.g., feelings of helplessness, guilt, anxiety).
9. Has jeopardized or lost a significant relationship, job, or educational or career opportunity because of participation in Internet games.

การประเมินเพื่อการวินิจฉัย

มีการพัฒนาแบบประเมินหลายอันเพื่อคัดกรองและวินิจฉัย problematic internet use พบว่าแบบประเมินที่นิยมใช้กันมากที่สุดนอกเหนือไปจาก Young's Diagnostic Questionnaire คือ Young's Internet Addiction Test (ตารางที่ 5) และ Chen Internet Addiction Scale (ตารางที่ 6) ที่นิยมใช้กันมากทั้งในการศึกษาวิจัยและในทางคลินิก⁶

Young's Internet Addiction Test ประกอบด้วย ชุดคำถามทั้งหมด 20 ข้อ โดยคำตอบจะเป็นการให้คะแนน 1-5 คะแนน ตามความถี่ของการเกิดเหตุการณ์ในแต่ละข้อ โดยถ้าได้คะแนนรวมตั้งแต่ 80 คะแนนขึ้นไป ถือว่าเข้าได้กับ problematic use ส่วน Chen Internet Addiction Scale ประกอบด้วยคำถาม 26 ข้อ โดยประเมิน 5 ด้านใหญ่ๆ ได้แก่ compulsive use, withdrawal, tolerance, interpersonal and health consequences และ time management difficulties โดยมีจุดตัดที่ 64 คะแนน ซึ่งจากการศึกษาพบว่ามีความ diagnostic accuracy 88% และ specificity 92.6%⁶

ตารางที่ 5 Young's Internet Addiction Test

Answer the following questions on the Likert scale:

1=rarely; 2=occasionally; 3=frequently; 4=often; 5=always

1. How often do you find that you stay on-line longer than you intended?
2. How often do you neglect household chores to spend more time on-line?
3. How often do you prefer the excitement of the Internet to intimacy with your partner?
4. How often do you form new relationships with fellow on-line users?
5. How often do others in your life complain to you about the amount of time you spend on-line?
6. How often do your grades or school work suffer because of the amount of time you spend on-line?
7. How often do you check your e-mail before something else that you need to do?
8. How often does your job performance or productivity suffer because of the Internet?
9. How often do you become defensive or secretive when anyone asks you what you do on-line?
10. How often do you block out disturbing thoughts about your life with soothing thoughts of the Internet?
11. How often do you find yourself anticipating when you will go on-line again?
12. How often do you fear that life without the Internet would be boring, empty, and joyless?
13. How often do you snap, yell, or act annoyed if someone bothers you while you are on-line?
14. How often do you lose sleep due to late-night log-ins?
15. How often do you feel preoccupied with the Internet when off-line, or fantasize about being on-line?
16. How often do you find yourself saying "just a few more minutes" when on-line?
17. How often do you try to cut down the amount of time you spend on-line and fail?
18. How often do you try to hide how long you've been on-line?
19. How often do you choose to spend more time on-line over going out with others?
20. How often do you feel depressed, moody, or nervous when you are off-line, which goes away once you are back on-line?

Scoring: 20-49 points, average on-line user; 50-79 points, occasional or frequent problems because of the Internet; 80-100 points, Internet usage is causing significant problems

ตารางที่ 6 Chen Internet Addiction Scale

Focusing on the last three months, rate the degree to which each statement matches your experience (1=does not match my experience at all; 2=probably does not match my experience; 3=probably matches my experience; 4=definitely matches my experience)

1. I was told more than once that I spend too much time online
 2. I feel uneasy once I stop going online for a certain period of time
 3. I find that I have been spending longer and longer periods of time online
 4. I feel restless and irritable when the Internet is disconnected or unavailable
 5. I feel energized online
 6. I stay online for longer periods of time than intended
 7. Although using the Internet has negatively affected my relationships, the amount of time I spend online has not decreased
 8. More than once, I have slept less than four hours due to being online
 9. I have increased substantially the amount of time I spend online
 10. I feel distressed or down when I stop using the Internet for a certain period of time
 11. I fail to control the impulse to log on
 12. I find myself going online instead of spending time with friends
 13. I get backaches or other physical discomfort from spending time surfing the net
 14. Going online is the first thought I have when I wake up each morning
 15. Going online has negatively affected my schoolwork or job performance
 16. I feel like I am missing something if I don't go online for a certain period of time
 17. My interactions with family members have decreased as a result of Internet use
 18. My recreational activities have decreased as a result of Internet use
 19. I fail to control the impulse to go back online after logging off for other work
 20. My life would be joyless without the Internet
 21. Surfing the Internet has negatively affected my physical health
 22. I have tried to spend less time online but have been unsuccessful
 23. I make it a habit to sleep less so that more time can be spent online
 24. I need to spend an increasing amount of time online to achieve the same satisfaction as before
 25. I fail to have meals on time because of using the Internet
 26. I feel tired during the day because of using the Internet late at night
-

ในประเทศไทย ได้มีการพัฒนาแบบทดสอบการติดเกม (Game Addiction Screening Test – GAST) โดยสถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต กระทรวงสาธารณสุขร่วมกับ รศ.นพ.ชาญวิทย์ พรนภดล สาขาวิชาจิตเวชเด็กและวัยรุ่น ภาควิชาจิตเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล เพื่อใช้สำหรับค้นหาเด็กและวัยรุ่นที่อาจมีปัญหาติดเกมคอมพิวเตอร์หรือหมกมุ่นกับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์มากเกินไปให้เกิดปัญหาต่างๆ ซึ่งแบบทดสอบนี้มีข้อคำถามทั้งสิ้น 16 ข้อคำถาม ข้อคำถามทั้ง 16 ข้อใช้วัดปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการเล่นเกม 3 ด้าน ได้แก่ การหมกมุ่นกับเกม (preoccupation with game), การสูญเสียความสามารถในการควบคุมการเล่นเกม (loss of control) และ การสูญเสียหน้าที่ความรับผิดชอบ (function impairment)⁸

ปัญหาหรือโรคทางจิตเวชที่พบร่วม

จากการทบทวนวารสารตีพิมพ์เรื่องความสัมพันธ์ของ problematic internet use และ comorbid psychopathology ของ Carli และคณะ⁹ ในปี 2013 พบว่า ปัญหาทางจิตเวชที่พบในเด็กและวัยรุ่นที่มีปัญหาติดเกม ได้แก่ อารมณ์ซึมเศร้า, ความวิตกกังวล, อาการของโรคสมาธิสั้น, อาการย้ำคิดย้ำทำและปัญหาพฤติกรรมก้าวร้าวนอกจากนี้ยังพบปัญหาการใช้สารเสพติดและปัญหาการนอนร่วมด้วยโรคทางจิตเวชที่พบร่วมได้แก่ major depression, anxiety disorder, substance use disorder, impulse control disorder, oppositional defiant disorder, conduct disorder และ ADHD ในส่วนของโรคสมาธิสั้น (ADHD) พบความสัมพันธ์ในเด็กและวัยรุ่นมากกว่าในผู้ใหญ่ที่มีปัญหาติดเกมการศึกษาในเด็กชั้นประถมศึกษาของ

ประเทศเกาหลีใต้พบว่า 33% ของเด็กสมาธิสั้นมีproblematic internet use และการศึกษาในเด็กวัยรุ่นประเทศไต้หวันพบว่า 32% ของเด็กที่มีproblematic internet use เข้าได้กับเกณฑ์วินิจฉัยสมาธิสั้น⁶

ผลกระทบต่อสุขภาพ

ได้แก่ภาวะอ้วน¹⁰ เนื่องจากใช้เวลาหมดไปกับการอยู่หน้าจอคอมพิวเตอร์ทำให้มีการเคลื่อนไหวร่างกายค่อนข้างน้อยทำให้เกิดการสะสมไขมันตามส่วนต่างๆของร่างกายการศึกษาในประเทศไทยพบว่าวัยรุ่นที่เล่นเกมมากกว่า 3 วันต่อสัปดาห์มีดัชนีมวลกายมากกว่าวัยรุ่นที่เล่นเกมไม่เกิน 3 วันต่อสัปดาห์อย่างมีนัยสำคัญ¹¹ อาจพบปัญหาทางด้านโภชนาการมี การศึกษาพบว่าเด็กในกลุ่มที่มีปัญหาการติดอินเทอร์เน็ตได้รับสารอาหารไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของร่างกาย เนื่องมาจากการรับประทานไม่ครบสามมื้อและการรับประทานอาหารที่ไม่มีประโยชน์¹²

ปัญหาสุขภาพอื่นๆ ได้แก่ปัญหาเกี่ยวกับสายตาซึ่งเป็นผลจากการได้รับอันตรายจากรังสีที่ถูกปล่อยออกมาจาก หน้าจอ, อาการปวดหลัง, ปวดศีรษะ, Carpal tunnel syndrome และปัญหาเกี่ยวกับสุขอนามัย¹³

ผลกระทบต่อพัฒนาการ

พฤติกรรมการเล่นอินเทอร์เน็ตที่มากเกินไปจะทำให้เด็กถูกแยกออกจากสังคมทำให้มีผลกระทบต่อพัฒนาการ ด้านสังคมเด็กจะขาดทักษะการติดต่อสื่อสารกับคนในชีวิตจริงขาดความมั่นใจและอาจนำไปสู่ภาวะซึมเศร้าได้อย่างไรก็ตาม การศึกษาของGreenfield และคณะพบว่าความคิดต่อสื่อสารทางอินเทอร์เน็ตอาจช่วยส่งเสริมพัฒนาการทางด้านสังคม กล่าวคือเด็กสามารถติดต่อกับเพื่อนกลุ่มใหญ่ได้แม้ไม่ได้พบกันเด็กมีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ตลอดจนระบาย ความรู้สึกต่างๆ ได้โดยเฉพาะในเด็กที่มีปัญหาการเข้าสังคมอยู่เดิม¹⁴

การศึกษาของPark และคณะ¹⁵พบว่าในกลุ่มเด็กที่ติดอินเทอร์เน็ตมีระดับเชาวน์ปัญญา (IQ) ต่ำกว่ากลุ่มควบคุมทั้ง ด้านverbal และperformance อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีหลายการศึกษาพบว่าเด็กที่ติดอินเทอร์เน็ตมีผลการเรียนที่ไม่ดี

ผลกระทบต่อพฤติกรรม

ตามที่ทราบกันคืออยู่แล้วว่าสื่อเป็นสิ่งที่มียุทธพลต่อพฤติกรรมต่างๆมากมายโดยเฉพาะพฤติกรรมก้าวร้าว การศึกษาของKoและคณะ¹⁶พบพฤติกรรมก้าวร้าวในเด็กและวัยรุ่นที่มีปัญหาติดอินเทอร์เน็ต โดยเด็กที่มีอายุน้อยมีความเสี่ยง มากกว่าไม่ว่าจะเป็นโปรแกรมห้องสนทนาการเล่นเกมนหรือการพนันล้วนแล้วแต่มีผลต่อการเกิดพฤติกรรมก้าวร้าวทั้งสิ้น การศึกษาของKim¹⁷พบว่าในกลุ่มเด็กที่ติดอินเทอร์เน็ตเพศชายมีพฤติกรรมก้าวร้าวมากกว่าเพศหญิงและในเด็กที่ติด อินเทอร์เน็ตระดับรุนแรงพบพฤติกรรมก้าวร้าวมากกว่าในกลุ่มที่ติดไม่รุนแรงในขณะที่เดียวกันเด็กก็สามารถจะปลดปล่อย ความโกรธที่มีอยู่ออกมาผ่านทางการใช้งาน โปรแกรมทางอินเทอร์เน็ตเช่นการเล่นเกมนซึ่งไม่สามารถทำได้ในชีวิตจริงโดย จะนำไปสู่พฤติกรรมก้าวร้าวที่มากขึ้นหรือไม่นั้นยังไม่มีหลักฐานแน่ชัด

การศึกษาปัญหาพฤติกรรมในเด็กที่มีความเสี่ยงสูงต่อการติดอินเทอร์เน็ตพบปัญหาพฤติกรรมการใช้สารเสพติด และปัญหาพฤติกรรมทางเพศ¹⁸ โดยพบการมีเพศสัมพันธ์ในวัยเรียนสูงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติในเพศชายซึ่งอาจเกิดจาก การเข้าเว็บไซต์ที่มีเนื้อหาทางเพศมากกว่าในเพศหญิงนอกจากนี้การศึกษาเรื่องผลกระทบของการติดอินเทอร์เน็ตต่อ พฤติกรรมการกิน¹²พบว่าในเด็กที่มีปัญหาติดอินเทอร์เน็ตจะมีปัญหาการกินที่ไม่สม่ำเสมอกล่าวคือกินอาหารไม่ครบสามมื้อ ซึ่งเป็นผลมาจากความอยากอาหารลดลงหรือการงดอาหารบางมื้อไปและพบพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ไม่มีประโยชน์

เหล่านี้ล้วนแต่นำไปสู่ภาวะทุพโภชนาการซึ่งส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตตามที่ได้กล่าวไปในส่วนของผลกระทบต่อพัฒนาการ

แนวทางการดูแลรักษา

จากการที่ผู้ป่วย IA มีสาเหตุจากปัจจัยหลากหลายเช่นตัวผู้ป่วยการเลี้ยงดู สังคมและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นเริ่มแรกจึงต้องมีการประเมินผู้ป่วยในทุกๆด้าน (Bio / Psycho / Social assessment) เพื่อให้เกิดความเข้าใจในตัวผู้ป่วยและนำไปสู่การวางแผนการรักษาเป็นรายบุคคล

ในปัจจุบันแนวทางการรักษาสำหรับ IA นั้นแบ่งเป็นวิธีต่างๆได้ดังนี้

- 1) การรักษาโดยการใช้ยา (Pharmacological treatment) – รักษาโรคและโรคร่วม (comorbidity)
- 2) การรักษาโดยไม่ใช้ยา (Non - Pharmacological treatment)

1) การรักษาโดยการใช้ยา (Pharmacological treatment)

IA นั้นมีความคล้ายคลึงกับโรค Behavioral/substance addictions ค่อนข้างมากทั้งในแง่ของโรคร่วม และลักษณะ brain activation จากการศึกษาด้าน neuroimaging ทำให้มีแนวทางในการรักษาและแนวทางในการรักษาและวิจัยมากขึ้น (ตารางที่ 7)ยาที่ใช้ในการรักษาได้แก่

1.1-กลุ่มยาด้านเศร้า (Antidepressants)

- **SSRIs** – มีหน้าที่กีด inhibitory response และควบคุม compulsive repetition

งานวิจัยของ Dell' Osso และคณะ¹⁹พบว่า การใช้ escitalopram ขนาด 20-30 mg/d นาน 2-3 เดือนพบว่า ความอยากเล่นเกมส์ (craving) ลดลง, ลดเวลาที่ใช้เล่นอินเทอร์เน็ต (internet usage) เหลือจาก 36.8 ชั่วโมง เป็น 16.5 ชั่วโมง และภาวะอารมณ์ดีขึ้น (ใช้เครื่องมือ Hamilton Rating Scale for Depression)

- **Norepinephrine/dopamine reuptake inhibitor (NDRI)**

มีงานวิจัยหลายชิ้นสนับสนุนประสิทธิภาพของ Bupropion เช่นการวิจัยของ Han และคณะ²⁰ โดยใช้ fMRI เป็นตัววัด brain activity พบว่า Bupropion ช่วยลด Brain activity ที่ occipital lobe ซีกซ้าย, Dorsolateral Prefrontal cortex ซีกซ้าย และ Parahippocampal gyrus ซีกซ้าย ซึ่งเป็นบริเวณสมองที่มีความผิดปกติในผู้ป่วยที่ติดอินเทอร์เน็ตหรือเกมหลังจากได้รับยานาน 6 สัปดาห์ นอกจากนี้ยังช่วยลดความอยากเล่นเกมส์ และลดเวลาที่ใช้ในการเล่นอินเทอร์เน็ตอีกด้วย

ในการวิจัยของ Han และ Renshaw²¹ พบว่าการรักษาโดยใช้ Bupropion ในผู้ป่วยที่มี IA ร่วมกับภาวะซึมเศร้า (Major depressive disorder with excessive gameplay) ก็ได้ผลดีเช่นเดียวกัน โดยมีการลดลงของภาวะซึมเศร้า ลด Young internet addiction scale และลดเวลาที่ใช้เล่นอินเทอร์เน็ตได้

1.2-กลุ่มยา Opioid Receptor Antagonists- มีหน้าที่ยับยั้งการหลั่งของ dopamine ที่บริเวณ nucleus accumbens และ ventral pallidum<brain reward system>ได้แก่ Naltrexone (150 mg/d) พบว่าสามารถลด compulsive internet use ได้

1.3 กลุ่มยาAntipsychotics –เป้าหมายของการรักษาอยู่ที่การลด impulsivity และ compulsivity symptoms ยาในกลุ่ม Atypical antipsychotic ที่มีหลักฐานในการรักษา IA ได้แก่Quetiapine โดยใช้เป็นยาร่วม (add-on treatment) กับ Citalopram พบว่าผู้ป่วยลด compulsive internet use

งานวิจัยสำหรับยาในกลุ่มOpioid Receptor Antagonists และ กลุ่มยาAntipsychoticsนั้น ยังมีข้อจำกัดเนื่องจากเป็นเพียง case report / case study และไม่มีกลุ่มควบคุม จึงทำให้ความน่าเชื่อถือมีน้อย

1.4 ยาอื่นๆ– ได้แก่Psychostimulants , α -2 agonist และglutamatergic drugs

มีงานวิจัยที่น่าเชื่อถือของ Han และคณะ²²สนับสนุนการใช้ Methylphenidate ในผู้ป่วยสมาธิสั้นที่มีภาวะติดอินเทอร์เน็ตร่วมด้วย (ADHD + IA) พบว่าผู้ป่วยมีความสามารถในการคงสมาธิ (attentional capacity) เพิ่มขึ้นและใช้เวลาในการเล่นอินเทอร์เน็ตลดลงอย่างมีนัยสำคัญ หลังได้ MPH 30.5 mg/d นาน 8 สัปดาห์ในความเป็นจริงแล้วเชื่อว่าผู้ป่วยน่าจะดีขึ้นเนื่องจากการรักษาโรคสมาธิสั้นซึ่งมักพบร่วมกับ IA มากถึง 33% นั่นเอง

ส่วน α -2 agonist(Guanfacine) และglutamatergic drugs (Memantine< NMDA receptor antagonist>และ Riluzole) นั้นยังไม่มีการศึกษาใน IA แต่มีการใช้Memantineเพื่อลดการตัดสินใจอย่างหุนหันพลันแล่น(impulsive decision making) และลดพฤติกรรมการเล่นพนันในผู้ป่วยกลุ่ม Pathological gambling ได้

การรักษาโรคร่วม (comorbid psychiatric disorders)

การศึกษาในปัจจุบันพบว่าผู้ป่วยIA ส่วนมากมักมีโรคทางจิตเวชร่วมด้วยโดยโรคร่วมที่พบบ่อยได้แก่โรคความผิดปกติทางอารมณ์ Mood disorders), โรควิตกกังวล (Anxiety disorders), Substance use disorders, โรคสมาธิสั้น (ADHD) และ Impulse control disorders แต่ยังไม่มีการศึกษาว่าโรคร่วมนั้นมีผลกระทบต่อการรักษา IA อย่างไร

2) การรักษาโดยไม่ใช้ยา (Non-pharmacological treatment)

ปัจจุบันมีวิธีการรักษาผู้ป่วยติดเกมอินเทอร์เน็ตโดยไม่ใช้ยาหลากหลายวิธีเช่น Family therapy , Group therapy , Cognitive behavioral Therapy ,Motivational Interview และMultimodal Psychotherapyแต่วิธีการรักษาที่มีการศึกษามากในปัจจุบันคือCognitive Behavioral Therapy (CBT) และMotivationalInterview(MI) (Beard, 2005; Wieland, 2005; Young, 1999)

2.1) Cognitive behavioral Therapy

เป้าหมายคือการทำให้อาการผู้ป่วยมีความสามารถในการควบคุมการใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างเหมาะสม

หลักการคือ 1. ช่วยผู้ป่วยรับรู้ maladaptive cognition ของตนเอง

2. สร้าง adaptive cognition ใหม่

3. ช่วยให้ผู้ป่วยกลับสู่โลกแห่งความเป็นจริง (reality)

โดยอาจมีการสอนเทคนิคต่างๆเพิ่มเติมเช่นวิธีการบริหารเวลา (time management training) , หาปัจจัยกระตุ้น (Identify triggers) , ให้ทราบถึงประโยชน์และตระหนักในอันตรายของการใช้อินเทอร์เน็ตมากขึ้น (Recognizing benefits and potential harms) , ฝึกการควบคุมอารมณ์และการผ่อนคลาย (Management of emotion/Relaxation training) , ฝึกทักษะการแก้ปัญหา (coping skills) , ฝึกทักษะทางสังคม (social skills) , และเพิ่มกิจกรรมอื่นๆมาทดแทน

Young และคณะ²³ได้ประเมินประสิทธิผลของ CBT (12 session) พบว่าผู้ป่วย 114 คนมีแรงจูงใจ (Motivation) ที่จะเลิกเล่นเกมที่มีความสามารถในการควบคุมการเล่นเกมส์ออนไลน์มากขึ้นมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่น (relationship functioning) ดีขึ้นตั้งแต่คาบ (session) ที่ 8 อาการที่ดีขึ้นยังคงอยู่แม้ระยะเวลาผ่านไป 6 เดือน

2.2) การสัมภาษณ์เพื่อสร้างแรงจูงใจ (Motivational Interviewing : MI)

เป็นการนำ MI ที่ใช้รักษาในผู้ป่วยติดสารเสพติด (Substance abuse disorder) มาประยุกต์ใช้โดยมีการนำ Stages of change ของ Prochaska and Diclemente ซึ่งเป็นแนวคิดเกี่ยวกับกระบวนการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของคนมาใช้ร่วมด้วย

หลักการ : Patient-centered approach ถือว่าอำนาจการตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงนั้นอยู่ที่ผู้ป่วยผู้ป่วยต้องเป็นคนรับผิดชอบและตัดสินใจที่จะเปลี่ยนแปลงด้วยตนเองโดยแพทย์จะช่วยผู้ป่วยโดยการ Explore / Resolve Ambivalence เพื่อช่วยเสริมแรงจูงใจให้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลง

Ambivalence → Decision to change → Solution

2.3) การบำบัดครอบครัว (Family Therapy)

เนื่องจาก IA มีปัจจัยทางด้านครอบครัวมาเกี่ยวข้องค่อนข้างมากดังนั้นการรักษาที่มีครอบครัวเป็นพื้นฐาน (Family-based intervention) จึงมีบทบาทสำคัญในการรักษาวิธีการฝึกสอนผู้ปกครอง (Parent education and training) มีหลายวิธีเช่น การฝึกให้พ่อแม่รับรู้และเข้าใจสภาวะอารมณ์ของเด็ก ฝึกวิธีการแก้ปัญหา ฝึกการควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมของพ่อแม่ เรียนรู้วิธีการสื่อสารกับผู้ป่วยอย่างถูกต้อง เพื่อลดความขัดแย้งระหว่างกันและทำให้การรักษา IA มีประสิทธิภาพ

Young เชื่อว่าการให้ความรู้กับสมาชิกในครอบครัวทุกคนว่าพวกเขาจะมีส่วนช่วยผู้ป่วยได้อย่างไรนั้นเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง Young ได้แนะนำวิธีการต่างๆในหนังสือ “Video Games & Your Kids : How parent stay in control ” หลายวิธีเช่นการให้ความรู้เกี่ยวกับตัวโรค , ปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้กลับไปติดซ้ำ (Relapse triggers) , บอกแนวทางการรับมือกับความรู้สึกโกรธและผิดหวังที่สมาชิกในครอบครัวมีต่อผู้ป่วย , และชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างมีขอบเขต (Healthy boundary)

Family therapy ส่วนมากมักถูกนำไปใช้ร่วมอยู่ใน Multimodal treatment studies ซึ่งผลการรักษายังไม่ชัดเจน (Mixed result)

2.4) การบำบัดแบบกลุ่ม (Group Therapy)

การบำบัดแบบกลุ่มนั้นทำให้สมาชิกในกลุ่มลดความอับอาย (sense of shame) และลดการแยกตัว (social isolation) นอกจากนั้นการบำบัดแบบกลุ่มยังทำให้ผู้ป่วยได้รับกำลังใจจากคนที่กำลังประสบปัญหาเดียวกัน โดย

ไม่รู้สึกลัวถูกตัดสิน(Non-Judgemental) มีการปรึกษาหาแนวทางการปฏิบัติตัวร่วมกัน ช่วยให้สมาชิกในกลุ่มมีพลังมากขึ้นซึ่งจะนำไปสู่การเลิกเล่นอินเทอร์เน็ตและเกมส์ในที่สุด

2.5) Multimodal Psychotherapy

เป็นการนำเอาการtherapyหลายชนิด(ดังกล่าวข้างต้น) มารวมกัน โดยอาจทำในรูปแบบตัวต่อตัว (Individual) แบบกลุ่ม แบบครอบครัว หรืออาจไปจัดเป็นกิจกรรมที่โรงเรียน(School-based intervention) ก็ได้ การทดลองแบบ RCT ของ Du และคณะ²⁴ได้แยกผู้ป่วยออกเป็นสองกลุ่มคือ

- กลุ่มTreatment = CBT ผู้ป่วย+ CBTพ่อแม่ + Psychoeducation workshop ให้ครูในโรงเรียน
- กลุ่มcontrol = ไม่ได้รับการรักษา

ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่ได้รับการรักษาเท่านั้นที่มี การบริหารจัดการเวลา (Time management skill) ดีขึ้น และมีการพัฒนาเรื่องการควบคุมอารมณ์และพฤติกรรมมากขึ้น แต่การใช้อินเทอร์เน็ตลดลงเหมือนกันทั้งสองกลุ่ม

Orzackและคณะ²⁵ได้ทำการบำบัดแบบกลุ่มโดยใช้CBT MI และ Ready to change Approaches (RtC) ร่วมกันพบว่า หลังจากผ่านไป 16 ครั้ง ผู้ป่วยมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และลดภาวะซึมเศร้าได้ แต่ไม่สามารถลดปริมาณการใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างมีนัยสำคัญ งานวิจัยนี้มีข้อจำกัดเนื่องจากไม่มีกลุ่ม control และมีผู้หยุดเข้าร่วมงานวิจัยกลางคันจำนวนมาก (Attrition rate สูง)จึงทำให้ความน่าเชื่อถือลดลง

การป้องกันการกลับเป็นซ้ำRelapse Prevention

การป้องกันการกลับเป็นซ้ำหลังจากรักษาเป็นสิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง เพราะสามารถช่วยลดความเสี่ยงที่จะกลับไปติดอินเทอร์เน็ต/เกมส์ซ้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ซึ่งมีหลากหลายวิธีได้แก่

- ต้องทำข้อตกลง คำนิยามที่เฉพาะเจาะจงว่า “Relapse” หมายความว่าอย่างไร ทั้งในแง่ของพฤติกรรม (Behavior)และทัศนคติ(Attitude) เช่น บางคนแค่ต้องคอมพิวเตอร์คือ การกลับเป็นซ้ำ บางคนคิดว่าต้องกลับไปเล่นเกมจึงจะถือว่ากลับเป็นซ้ำ เป็นต้น
- ค้นหาปัจจัยกระตุ้น(specific triggers)และสัญญาณเตือน(warning signs) ที่จะนำไปสู่ภาวะติดอินเทอร์เน็ต เพื่อให้ผู้ป่วยตระหนักรู้และป้องกันแก้ไขได้ตั้งแต่นั้นๆ
- คุยกับทั้งตัวผู้ป่วยครอบครัวและโรงเรียนเพื่อหาข้อสรุปว่ายังจำเป็นต้องมี อินเทอร์เน็ต/คอมพิวเตอร์ ในบ้านหรือไม่ ถ้าไม่จำเป็นให้เอาออกไปจากบ้าน ถ้ายังจำเป็นผู้ป่วยจะใช้คอมพิวเตอร์ในกรณีไหนได้บ้าง อาจจำเป็นต้องมีการตั้งรหัสล็อก(security measures) หรือ จำกัดเวลาการใช้งาน เป็นต้น
- ให้ความสำคัญกับการมาติดตามการรักษาอย่างต่อเนื่อง

สรุปข้อแนะนำทั่วไปสำหรับผู้ปกครอง

1. ไม่ควรให้เด็กที่มีอายุน้อยกว่า3 ปีเล่นเกมคอมพิวเตอร์เลย เด็กที่มีอายุ3-6 ป้อนุญาตให้เล่นเกมได้เฉพาะ เกมที่กระตุ้นพัฒนาการของเด็กหรือเกมส์การศึกษาเท่านั้น(ต้องอยู่ภายใต้การควบคุมของพ่อแม่)

2. เมื่ออายุมากกว่า 6 ปีอนุญาตให้เล่นเกมสั้นนอกเหนือจากเกมการศึกษาได้
 - เด็กเล็ก(6-10 ปี) ควรเลือกเกมที่ไม่มีความรุนแรง(เกมสีกีฬาเกมสีกา์ตูน)และใช้ภาษาสุภาพ
 - เด็กโต (10-13ปี) อาจเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่มีฉากต่อสู้เล็กน้อยภายในเกมและมีภาษาที่ซับซ้อนขึ้นแต่ไม่ควรมีความรุนแรง
 - วัยรุ่น (อายุ 13 ปีขึ้นไป) เกมส้ไม่ควรมีความรุนแรงที่มากเกินไปเช่นฉากนองเลือดและควรระวังเกมส้ที่มีเนื้อหาไม่เหมาะสมเช่นเรื่องเพศยาเสพติดคำหยาบคาย เป็นต้น
3. ควรอนุญาตให้ลูกเล่นเกมส้คอมพิวเตอร์ได้ไม่เกิน1 ชั่วโมงในวันธรรมดาและไม่เกิน2 ชั่วโมงในวันหยุด
4. ไม่ควรอนุญาตให้มีอุปกรณ์สำหรับการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ไว้ในห้องนอนหรือห้องส่วนตัว
5. ควรรู้จักการใช้โปรแกรมติดตามการใช้อินเทอร์เน็ตของเด็กเพื่อควบคุมการใช้อินเทอร์เน็ตในเนื้อหาที่ไม่เหมาะสมเช่น ICT housekeeper parental control software, Saijai.net และไม่ควรอนุญาตให้เด็กเข้าเล่นเกมออนไลน์ที่มีเนื้อหาเรื่องราวไม่เหมาะสมกับวัย
6. ควรแนะนำแนวทางการเล่นเกมคอมพิวเตอร์ที่มีการเชื่อมต่อผ่านอินเทอร์เน็ตอย่างปลอดภัยเช่น ไม่ควรให้ข้อมูลส่วนตัวต่างๆ ภาพ หรือคลิป ไม่นัดพบกับคนที่รู้จักผ่านการเล่นเกมออนไลน์ และต้องแจ้งให้พ่อแม่ทราบเมื่อถูกข่มขู่คุกคาม เป็นต้น

ตารางที่ 7 Case studies on Internet Addiction Treatment

Author(s)	Study Design	Patient Sample	Drug Used	Outcome
Sattar and Ramaswamy ³⁰ (2004)	Clinical case study/ case report	31-y-old male with Internet gaming addiction	Escitalopram (30 mg/d for 3 mo)	Improvement in mood (measured with Hamilton Depression Rating Scale); reduced craving for gaming (measured with Addiction Survey Index)
Dell'Osso et al ³¹ (2008)	10-wk open-label trial + 9-wk, double-blind, placebo-controlled discontinuation phase	19 adults with Internet addiction	Escitalopram (20 mg/d for 10 wk)	Reduced Internet usage (from mean 36.8 h to mean 16.5 h); improvement on the Clinical Global Impressions-Improvement Scale in 11 patients
Han et al ⁵⁹ (2010)	Case-control study	11 patients with Internet addiction + 8 healthy controls	Bupropion sustained-release for 6 wk (dose: N/A)	Reduced craving for Internet gaming (measured with a 7-point visual analog scale); decreased total Internet gaming time; decrease in brain activity in the left occipital lobe, left dorsolateral prefrontal cortex, and left parahippocampal gyrus (seen with fMRI)
Han and Renshaw ³³ (2011)	12-wk prospective, randomized, double-blind clinical trial (8-wk treatment, 4-wk follow-up period)	50 patients with comorbid excessive online gaming and major depressive disorder	Bupropion (dose: N/A)	Improvement in depressive symptoms (measured with Beck Depression Inventory); decrease in mean time spent online gaming; reduced Young Internet Addiction Scale scores
Bostwick and Bucci ³⁷ (2008)	Clinical case study/ case report	31-y-old male with compulsive cybersexual behavior	Naltrexone (150 mg/d for 3 y)	Remission from compulsive Internet use
Atmaca ⁵⁸ (2007)	Clinical case study/ case report	23-y-old Male with Internet addiction	Quetiapine (200 mg/d) + citalopram (dose: N/A; duration : N/A)	Improvement in compulsive Internet use
Han et al ³² (2009)	8-wk open-label trial	62 ADHD patients with Internet videogame addiction	Methylphenidate (30.5 mg/d for 8 wk)	Improvement in attentional capacity (measured with the Korean DuPaul's ADHD Rating Scale); reduced Internet usage time; reduced Young Internet Addiction Scale scores

เอกสารอ้างอิง

1. Victor C. Strasburger, MDa,, Amy B. Jordan, PhD, Ed Donnerstein, PhDc. Children, Adolescents, and the Media: Health Effects. *PediatrClin N Am* 59 (2012) 533–587
2. Victoria J. Rideout, M.A. Ulla G. Foehr, Ph.D., Donald F. Roberts, Ph.D. GENERATION M2 Media in the Lives of 8- to 18-Year-Olds
3. Lee YS, Yang KC, Kim EY, Lyoo IK, Renshaw PF. Dopamine genes and reward dependence in adolescents with excessive internet video game play. *J Addict Med* 2007;1:133-8
4. Montag C, Kirsch P, Sauer C, Markett S, Reuter M. The role of the CHRNA4 gene in Internet addiction: a case-control study. *J Addict Med*. 2012 Sep
5. Hoefft F, Watson CL, Kesler SR, Bettinger KE, Reiss AL. Gender differences in the mesocorticolimbic system during computer game-play. *J Psychiatr Res* 2008;42:253-8
6. Aboujaoude E. Problematic Internet use: an overview. *World Psychiatry* 2010;9:85-90
7. American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (Fifth ed.)*. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing. pp. 795-797
8. สถาบันสุขภาพจิตเด็กและวัยรุ่นราชนครินทร์ กรมสุขภาพจิต. คู่มือการใช้แบบทดสอบการติดเกม ฉบับเด็กและวัยรุ่น. Available from: <http://www.healthygamer.net>
9. Carli V, Durkee T, Wasserman D, Hadlaczky G, Despalins R, Kramarz, et al. The Association between Pathological Internet Use and Comorbid Psychopathology: A systemic review. *Psychopathology* 2013;46:1-13
10. Rashed N. Internet Addiction [document on internet]. Kaist University; 2014 [cited 2014 Feb 6]. Available from: <http://www.kon.org/urc/v11/rashed.html#UvNk01MYcjE.email>
11. ศิริไชย หงษ์สงวนศรี, สุวรรณ เรืองกาญจนเศรษฐ์. Game addiction. ใน : ดวงฤดี วัฒนศิริชัยกุล, สามารถ ภคกษมา, นงนุช สิริชัยนันท์, ปานิยา เพ็ชรวิจิตร, บรรณาธิการ. *กุมารเวชศาสตร์ก้าวหน้า*. กรุงเทพฯ : บียอนด์ เอ็นเทอร์ไพรซ์; 2551 หน้า 333-344
12. Kim Y, Park JY, Kim SB, Jung IK, Lim YS, Kim JH. The effects of Internet Addiction on the lifestyle and dietary behavior of Korean adolescents. *Nutr Res Pract* 2010;4(1):51-57
13. Saisan J, Smith M, Robinson L, Segal J. Internet and Computer Addiction [Document on Internet]. [updated 2013 December; cited 2014 Feb 6]. Available from: http://www.helpguide.org/mental/internet_cybersex_addiction.htm
14. Gackenbach J. *Psychology and the Internet*. 2th ed. Burlington (MA): Elsevier; 2007.

15. Park MH, Park EJ, Choi J, Chai S, Lee JH, Lee C, et al. Preliminary study of Internet addiction and cognitive function in adolescents based on IQ tests. *Psychiatry Research* 2011;275-281
16. Ko CH, Yen JY, Liu SC, Huang CF, Yen CF. The Association between Aggressive Behaviors and Internet Addiction and Online Activities in Adolescents. *Journal of Adolescent Health* 2009;44(6):598-605
17. Kim K. Association between Internet overuse and aggression in Korean adolescents. *Pediatrics International* 2013;55(6):703-709
18. Sung J, Lee J, Noh HM, Park YS, Ahn EJ. Associations between the Risk of Internet Addiction and Problem Behaviors among Korean Adolescents. *Korean J Fam Med* 2013;34(2):115-122
19. Dell’Osso B, Hadley S, Allen A, et al. Escitalopram in the treatment of impulsive-compulsive Internet usage disorder: an open-label trial followed by a double-blind discontinuation phase. *J Clin Psychiatry* 2008;69(3):452Y456
20. Han DH, Hwang JW, Renshaw PF. Bupropion sustained release treatment decreases craving for video games and cue-induced brain activity in patients with Internet video game addiction. *ExpClinPsychopharmacol* 2010;18(4):297Y304
21. Han DH, Renshaw PF. Bupropion in the treatment of problematic online game play in patients with major depressive disorder. *J Psychopharmacol* 2012;26(5):689Y696.
22. Han DH, Lee YS, Na C, et al. The effect of methylphenidate on Internet video game play in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Compr Psychiatry* 2009;50(3):251Y256
23. Young KS: Cognitive behavior therapy with Internet addicts: treatment outcomes and implications. *CyberpsycholBehav* 2007, 10:671–679.
24. Du YS, Jiang W, Vance A: Longer term effect of randomized, controlled group cognitive behavioural therapy for Internet addiction in adolescent students in Shanghai. *Aust N Z J Psychiatry* 2010, 44:129–134. This was a well-designed randomized controlled study to evaluate the effectiveness of multimodal school-based group CBT in the treatment of IA. A 6-month follow-up was also performed.
25. Orzack MH, Voluse AC, Wolf D, Hennen J: An ongoing study of group treatment for men involved in problematic Internet-enabled sexual behavior. *CyberpsycholBehav* 2006, 9:348–360.
26. Kimberly S Young , Cristiano Nobuco de Abreu . *Internet Addiction A Handbook and Guide to Evaluation and treatment*