

สื่อสังคมออนไลน์กับสมองของเด็กวัยรุ่น

Social Media and Child's Brain

นิชาภา พัฒนกุลชัย, สุวรรณ มณีวงศ์ และอังธนา จุลสุคนธ์

Nichapha Patanakunchai, Suwanna Maneewong and Angtana Julsukon

คณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยอีสเทิร์นเอเซีย

Faculty of Nursing, Eastern Asia University

บทคัดย่อ

สื่อสังคมออนไลน์เข้ามามีอิทธิพลในชีวิตประจำวันของเด็กวัยรุ่น ส่งผลกระทบต่อสมองส่วนหน้าที่ทำหน้าที่ควบคุมความฉลาดระดับสูง ได้แก่ความจำ สมาธิ การวางแผน และการตัดสินใจ ส่งผลให้ระดับสติปัญญาของเด็กวัยรุ่นลดลงตามลำดับเวลาของการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ผู้ปกครอง ครู และเด็กวัยรุ่น คือบุคคลสำคัญในการปกป้องเด็กวัยรุ่นจากผลกระทบด้านลบที่เกิดจากสื่อสังคมออนไลน์

คำสำคัญ: สื่อสังคมออนไลน์, สมอง, เด็ก

Abstract

Social media has influenced on daily living on child, impact the brain, functions that control intelligence include memory, concentration, planning and decision making. As a result, Intelligence Quotient decreases chronologically in using social media. Parents, teachers, and children are significant persons to protect children from the negative impact of social media.

Keywords: social media, brain, child



บทนำ

สื่อสังคมออนไลน์ได้เข้ามามีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตประจำวันอย่างมาก พบว่าวัยรุ่นเป็นวัยที่มีการใช้สื่อสังคมออนไลน์มากที่สุด (Department of Child and Youth, 2014) จากการสำรวจของสถาบันสุขภาพจิตและวัยรุ่นราชนครินทร์ พบว่า ปัจจุบันมีเด็กไทยติดสื่อสังคมออนไลน์แล้วมากกว่า 2.7 ล้านคน ประเทศไทยติดอันดับ 1 ของการเล่นเกมออนไลน์ ทั้งทางโทรศัพท์ และ

ทางอินเทอร์เน็ต การพูดคุยทาง LINE และ Facebook ตามลำดับ เมื่อแยกตามรายภาคพบว่าภาคกลางติดเกมมากเป็นอันดับ 1 โดยกลุ่มอายุที่ใช้มากที่สุดคือ 15-24 ปี (National Statistical Office, 2015) จากผลการวิจัยของบุหงา ชัยสุวรรณ และพรพรรณ ประจักษ์เนตร (Chaisuwan & Prajaknat, 2015) พบว่าพฤติกรรมการใช้สื่อใหม่ของวัยรุ่นอายุระหว่าง 10-19 ปี พบว่ากลุ่มตัวอย่างเปิดรับสื่อรูปแบบใหม่ มากที่สุดอันดับที่ 1 คือ ใช้โปรแกรมสนทนา

เช่น Line คิดเป็น 4.90 วันต่อสัปดาห์ โดยในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ มีการเปิดรับใช้โปรแกรมสนทนา เช่น Line 2.76 ชั่วโมงต่อวันและในวันเสาร์อาทิตย์ มีการเปิดรับ 3.05 ชั่วโมงต่อวัน อันดับที่ 2 ใช้โปรแกรมสืบค้นข้อมูล เช่น Google คิดเป็น 4.78 วันต่อสัปดาห์ โดยในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ มีการเปิดรับใช้โปรแกรมสืบค้นข้อมูล เช่น Google 2.10 ชั่วโมงต่อวันและในวันเสาร์อาทิตย์ มีการเปิดรับใช้โปรแกรมสืบค้นข้อมูล เช่น Google 2.36 ชั่วโมงต่อวัน อันดับที่ 3 คือ ใช้โทรศัพท์มือถือ (โทรคุย และอื่น ๆ) คิดเป็น 4.76 วันต่อสัปดาห์ โดยในวันจันทร์ถึงวันศุกร์ มีการเปิดรับใช้โทรศัพท์มือถือ (โทรและอื่น ๆ) 2.29 ชั่วโมงต่อวัน และในวันเสาร์อาทิตย์ มีการเปิดรับ 2.36 ชั่วโมงต่อวัน (บุหงา ชัยสุวรรณ และ พรพรรณ ประจักษ์เนตร, 2558) ประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ที่เด็กวัยรุ่นนิยมใช้มากที่สุดสามารถจำแนกดังต่อไปนี้

ประเภทของสื่อสังคมออนไลน์ที่เด็กวัยรุ่นนิยมใช้มากที่สุด

สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน) (สพธอ.) หรือ ETDA (เอ็ตด้า) กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เผยผลสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ต ปี 2560 ในมิติของสื่อสังคมออนไลน์ ยอดนิยมที่ถูกใช้งานมากที่สุด มีดังนี้ สื่อออนไลน์ยอดฮิต 3 อันดับ ได้แก่

กลุ่ม Gen Y และ Gen Z นิยมใช้ในการติดต่อสื่อสารมากที่สุด คือ Youtube, Facebook และ Line ตามลำดับ

กลุ่ม Baby Boomer และ Gen X นิยมใช้ในการติดต่อสื่อสารมากที่สุด คือ Line, Youtube และ Facebook ตามลำดับ

อย่างไรก็ตามการใช้สื่อสังคมออนไลน์มาก ๆ ของเด็กวัยรุ่น ส่งผลกระทบในหลาย ๆ ด้าน ทั้งด้านร่างกาย สังคม อารมณ์ สติปัญญา โดยเฉพาะส่งผลต่อสมองของเด็กวัยรุ่น (Chanmukda & Netirattakorn, 2007; Kim et al., 2008; Siwanard, 2011; Busch et al., 2013)

ผลกระทบของสื่อสังคมออนไลน์กับสมองของเด็กวัยรุ่น

ช่วงระยะเวลาการเจริญเติบโตของวัยรุ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงจากวัยเด็กสู่วัยรุ่นมีการปรับตัวทุก ๆ ด้าน

ในช่วงวัยรุ่น สมองมีการเจริญเติบโต มีการเปลี่ยนแปลงทั้งด้านโครงสร้างและการทำหน้าที่ พัฒนาการด้านการคิดวิเคราะห์จึงเพิ่มมากขึ้น (Blakemore & Mills, 2014) จากการศึกษาของ Petanjek et al. (2011) ที่ศึกษาเนื้อเยื่อเปลือกสมองกลีบหน้าส่วนเดนไดรต์ของวัยรุ่นวัยรุ่นตอนต้นที่เสียชีวิต พบว่าจำนวนลดลงเกือบครึ่งหนึ่งในวัยรุ่นทั้งนี้เพราะยังโตขึ้น การใช้สื่อสังคมออนไลน์มากขึ้น การเชื่อมโยงกันของเซลล์สมองเดนไดรต์จึงลดลง จากผลการวิจัยของโสภณา จิรวงศ์นุสรณ์ และคณะ (Jirawongnusrorn et al., 2018) พบว่า การใช้โทรศัพท์มือถือในประเทศไทย มีความเร็วในระดับ 850/900/1800/1900/2100 MHz (1 MHz = 1 ล้านลูกคลื่น/วินาที) ซึ่งเป็นคลื่นที่สามารถทะลุเข้าสู่ร่างกายในวัยเด็ก มากกว่าวัยผู้ใหญ่ กล่าวคืออายุ 5-10 ปี สัญญาณของคลื่นจะทะลุทะลวงได้มากกว่าสมองของผู้ใหญ่ เพราะสมองของเด็ก ๆ ยังอยู่ในช่วงกำลังพัฒนาและเจริญเติบโต จะมีผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง ขนาดสมองส่วนหน้าเล็กเพราะการเชื่อมโยงของเซลล์ประสาทของสมองส่วนหน้าลดลง (Jirawongnusrorn et al., 2018) โดยเฉพาะสมองส่วนหน้า (frontal lobe) ให้มีการฝ่อเล็กลง ซึ่งสมองส่วนหน้ามีหน้าที่ในการควบคุมความฉลาดระดับสูง ได้แก่ ความจำ สมาธิ การวางแผน และการตัดสินใจ (Dunckley, 2014) จากการศึกษาของกรมสุขภาพจิต (Department of Mental Health, 2016) ได้สำรวจระดับสติปัญญาของเด็กไทย ประจำปี พ.ศ.2559 พบว่า เด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 มีระดับสติปัญญาเฉลี่ย (IQ) เท่ากับ 98.23 ถือเป็นระดับปัญญาที่อยู่ในเกณฑ์ปกติ แต่ค่อนข้างต่ำกว่าค่ากลางของมาตรฐานสากล (IQ = 100) การเรียนรู้และการแก้ปัญหา ซึ่งต้องมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกันด้วย ส่วนเด็กที่ขาดโอกาสการเรียนรู้ และมีสัมพันธภาพที่ไม่ดีกับผู้ปกครอง ส่งผลให้เด็กเกิดพัฒนาการล่าช้า และ IQ ลดต่ำลง ซึ่งสังคมปัจจุบันพบว่าผู้ปกครองไม่ค่อยมีเวลาเลี้ยงดูบุตร และคิดว่าเวลาที่ปล่อยให้เด็กอยู่กับการเล่นสมาร์ทโฟน

แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ จะทำให้เด็กอยู่นิ่ง ไม่ซุกซน เพื่อที่ตนเองจะได้ทำงานได้สะดวกขึ้น แต่นี่คือปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับระดับสติปัญญาลดลงของเด็ก ซึ่งพบว่าสถิติการใช้โทรศัพท์มือถือของเด็กและเยาวชนโดยใช้ฟังก์ชันบริการข้อมูลอินเทอร์เน็ต (ข้อความมัลติมีเดีย, อีเมล, โซเชียลมีเดีย) คิดเป็นร้อยละ 65.3 และความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ต ส่วนใหญ่ใช้ 5-7 วัน ใน 1 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 75.5 (National Statistical Office, 2017)

การฝ่อเล็กของสมองส่วนหน้า (frontal lobe) ดังกล่าวส่งผลให้ระดับสติปัญญาของเด็กลดลงตามลำดับ ดังที่ได้กล่าวมา คลื่นเหล่านี้จะทำให้เนื้อสมองสีเทาฝ่อเล็กลงได้ (Zhou et al., 2011; Yuan et al., 2011; Weng et al., 2013) โดยจะพบเนื้อสมองสีเทาในสมอง เช่น เปลือกสมอง (cerebral cortex) สมองส่วนซีรีเบลลัม (cerebellum) และส่วนต่าง ๆ ข้างในของซีรีบริรัม (cerebrum) (ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ๆ เช่น ทาลามัส, ไฮโปทาลามัส เป็นต้น) หน้าที่ของสมองส่วนหน้า ประกอบด้วยซีรีบริรัม (cerebrum) ซึ่งมีขนาดใหญ่ที่สุด มีรอยหยักเป็นจำนวนมาก ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ ความสามารถต่าง ๆ เป็นศูนย์การทำงานของกล้ามเนื้อ การพูด การมองเห็น การดมกลิ่น การชิมรส แบ่งเป็นสองซีก แต่ละซีกเรียกว่า Cerebral hemisphere และแต่ละซีกจะแบ่งได้เป็น 4 พู ดังนี้ (1) Frontal lobe ทำหน้าที่ควบคุมการเคลื่อนไหว การออกเสียง ความคิด ความจำ สติปัญญา บุคลิกภาพ ความรู้สึก พื้นอารมณ์ (2) Temporal lobe ทำหน้าที่ควบคุมการได้ยิน การดมกลิ่น (3) Occipital lobe ทำหน้าที่ควบคุมการมองเห็น และ (4) Parietal lobe ทำหน้าที่ควบคุมความรู้สึกด้านการสัมผัส การพูด การรับรส

ทาลามัส (Thalamus) อยู่เหนือไฮโปทาลามัส ทำหน้าที่เป็นสถานีถ่ายทอดกระแสประสาทเพื่อส่งไปจุดต่าง ๆ ในสมอง รับรู้และตอบสนองความรู้สึกเจ็บปวด ทำให้มีการสั่งการแสดงออกพฤติกรรมด้านความเจ็บปวด

ไฮโปทาลามัส (Hypothalamus) ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของระบบประสาทอัตโนมัติ และสร้างฮอร์โมนเพื่อควบคุมการผลิตฮอร์โมนจากต่อมใต้สมองซึ่งจะทำการควบคุมสมดุลของปริมาณน้ำและสารละลายในเลือด

และยังเกี่ยวกับการควบคุมอุณหภูมิของร่างกาย อารมณ์ ความรู้สึก วงจรการตื่นและการหลับ การหิว การอิ่ม และความรู้สึกทางเพศ

อย่างไรก็ตาม การใช้สื่อสังคมออนไลน์ของเด็กวัยรุ่น ย่อมไม่สามารถห้ามได้ แต่การจะใช้สื่อสังคมออนไลน์ให้มีผลกระทบต่อสมองในเด็กวัยรุ่นให้น้อยที่สุด เป็นประโยชน์มากที่สุด ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องต้องหาวิธีการป้องกันช่วยเหลือ สนับสนุนให้ถูกต้อง เพราะเด็กวัยรุ่นคืออนาคตของประเทศ หากเด็กวัยรุ่นของประเทศส่วนมากมีขนาดสมองลดลง การคิดวิเคราะห์ลดลง ความคิดสร้างสรรค์ ผลงานที่เป็นประโยชน์ต่อประเทศลดลง ทรัพยากรบุคคลมีคุณภาพลดลง ย่อมส่งผลต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต ดังนั้นเพื่อป้องกันสถานการณ์ดังกล่าว ผู้ปกครองและผู้ที่เกี่ยวข้องกับเด็กโดยตรงควรหันกลับมาพิจารณาการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของเด็กอย่างมีสติ รู้เท่าทัน และฉลาดในการใช้สื่อสังคมออนไลน์

บทบาทของผู้ปกครอง ครู และเด็กวัยรุ่นต่อการใช้สื่อสังคมออนไลน์

สังคมปัจจุบันที่เต็มไปด้วยการใช้สื่อสังคมออนไลน์ในการติดต่อสื่อสาร ไร้ขอบเขต ผู้เขียนจึงเสนอแนวคิดที่ควรประกอบไปด้วยร่วมมือกันในลักษณะ 3 องค์ประกอบ คือผู้ปกครอง ครู และเด็กวัยรุ่น และ 3 หลัก คือหลักการพัฒนาตามแนวพระราชดำริของสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร รัชกาลที่ 9 คือ เข้าใจ เข้าถึง พัฒนา เป็นบันได 3 ขั้นสู่ความสำเร็จเพื่อการดูแลเด็กวัยรุ่นที่ยั่งยืน ประกอบด้วย เข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา กล่าวคือ

1. การเข้าใจ คือ การสร้างให้เกิดความเข้าใจในข้อมูลพื้นฐาน ด้วยการศึกษาค้นคว้าข้อมูลทุกมิติ ค้นหารากของปัญหา และรวบรวมองค์ความรู้

ผู้ปกครอง ประเมินความพร้อมของตัวผู้ปกครอง และศึกษาทำความเข้าใจและเข้าใจระบบต่าง ๆ ของสื่อออนไลน์และเทคโนโลยีการสื่อสาร การรู้เท่าทันสื่อสังคมออนไลน์ มารยาทการใช้ กฎหมายต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โรงเรียนและกลุ่มเพื่อนของเด็กวัยรุ่น และที่สำคัญคือผู้ปกครองต้องรู้จักเด็กวัยรุ่นที่เป็นบุตรหลานของตนเอง

ครู คือบุคคลอีกกลุ่มหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการเรียนรู้และปลูกฝังความรู้ ความคิด ทักษะ และพฤติกรรมต่าง ๆ ให้แก่เด็กวัยรุ่น การสอดแทรกเนื้อหาสาระ ยกกรณีตัวอย่างต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในสังคมอันเป็นผลของสื่อสังคมออนไลน์ทั้งด้านลบและด้านบวกในชั้นเรียน ให้เด็กวัยรุ่นได้คิดวิเคราะห์ เป็นต้น

เด็กวัยรุ่นควรเข้าใจ เปิดใจ ไม่ใช้ความคิดตัวเองเป็นหลัก เข้าใจในความห่วงใยของผู้ปกครองและครู รับฟัง แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ทักษะต่อการใช้สื่อสังคมออนไลน์ และตั้งเป้าหมายการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ไม่ควรเกิน 2 ชั่วโมงต่อวัน

2. การเข้าถึง เป็นเรื่องการสื่อสารและสร้างการมีส่วนร่วม โดยมุ่งสื่อสารสร้างความเข้าใจและความมั่นใจ ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรง และให้ผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงมีส่วนร่วมในกระบวนการพัฒนามากที่สุด

ผู้ปกครอง และครู ควรมีสื่อสารและให้คำแนะนำกับเด็กวัยรุ่นในความดูแลได้ถูกต้อง ไม่ปิดกั้นการเรียนรู้ เทคโนโลยีใหม่ ๆ หาเวลาพูดคุย ใช้สื่อต่าง ๆ ร่วมกับเด็กวัยรุ่นเพื่อเพิ่มคุณภาพของครอบครัว เป็นตัวอย่างที่ดี ตั้งกฎกติการ่วมกันกับเด็กวัยรุ่นเกี่ยวกับการใช้สื่อสังคมออนไลน์ ควรวางอุปกรณ์เทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร ทั้ง คอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก สมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรืออุปกรณ์ใด ๆ ที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ในพื้นที่ส่วนกลางของบ้าน และที่โรงเรียน ผู้ปกครอง ครู และเด็กวัยรุ่นร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการของทุกฝ่าย ตั้งกฎกติการ่วมกัน ส่งเสริมให้เด็กวัยรุ่นมีความภูมิใจในตัวเอง

3. การพัฒนา เป็นเรื่องของการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพ สร้างทีม การออกแบบ และแผนการพัฒนาการศึกษาฐาน แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และฝึกปฏิบัติ และติดตามสนับสนุน ประเมินผล เช่น การสร้างเครือข่าย ผู้ปกครอง ครู และเด็กวัยรุ่น หรือเพื่อการช่วยเหลือสนับสนุนซึ่งกันและกันและหรือเพื่อการจัดกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกันในอนาคต

การจัดโครงการการมีส่วนร่วมของผู้ปกครอง ครู หรือเพื่อนช่วยเพื่อน สนับสนุนให้เด็กวัยรุ่นทำกิจกรรมที่มีการเคลื่อนไหวการออกกำลังกาย กิจกรรมอดิเรก หรือกิจกรรมสร้างสรรค์ต่าง ๆ มากกว่าการใช้สื่อสังคมออนไลน์ แนะนำให้เด็กวัยรุ่นเลือกใช้สื่อสังคมออนไลน์ที่ปลอดภัย หรืออาจเป็นกิจกรรมต่าง ๆ ในโรงเรียน เป็นกิจกรรมในแนวให้เด็กวัยรุ่นวางแผนและมาทำกิจกรรมร่วมกัน เป็นต้น มีสร้างระบบการประเมินผล ติดตามผล และพัฒนาต่อยอด เป็นต้น

บทสรุป

ปัจจุบันการเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคม และการเข้าสู่ยุคศตวรรษที่ 21 มีความเจริญก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีอย่างรวดเร็ว เทคโนโลยีสารสนเทศและคอมพิวเตอร์กำลังมีบทบาทอย่างกว้างขวางในทุก ๆ ด้าน สังคมไทยในปัจจุบันจึงกลายเป็นสังคมสารสนเทศ (information society) ไม่ว่าบุคคลจะอยู่ในอาชีพใด วัยใดก็ตาม จำเป็นต้องได้รับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาตนเอง พัฒนาอาชีพ รวมทั้งพัฒนาสังคมและประเทศชาติ สื่ออิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งสื่อสังคมออนไลน์ทั้งหลายเข้ามามีอิทธิพลต่อเด็กวัยรุ่นอย่างมากเกือบจะครอบคลุมกิจวัตรประจำวันเลยทีเดียว โดยเฉพาะในด้านการใช้ข้อมูลติดตามความเคลื่อนไหวของสังคม สื่อสังคมออนไลน์มีประโยชน์แต่ในขณะเดียวกันก็มีโทษต่อเด็ก ส่งผลกระทบต่อพัฒนาการทุกด้าน และโดยเฉพาะส่งผลกระทบทางด้านสติปัญญา คือ ขนาดสมองส่วนหน้าเล็กลงและมีการเชื่อมโยงของเซลล์ประสาทลดลง ซึ่งสมองส่วนหน้ามีหน้าที่ในการควบคุมความฉลาดในระดับสูง ได้แก่ ความจำ สมาธิ การวางแผน และการตัดสินใจ (Dunckley, 2014) ส่งผลให้ระดับสติปัญญาของเด็กลดลงตามลำดับ คลื่นเหล่านี้จะทำให้เนื้อสมองสีเทาฝ่อเล็กลงได้ (Zhou et al., 2011; Yuan et al., 2011; Weng et al., 2013) โดยจะพบเนื้อสมองสีเทาในสมอง เช่น เปลือกสมอง (cerebral cortex) สมองส่วนซีรีเบลลัม (cerebellum) และส่วนต่าง ๆ ข้างในของ

ซีรีบรัม (cerebrum) (ประกอบด้วยส่วนสำคัญ ๆ เช่น ทาลามัส, ไฮโปทาลามัส) เป็นต้น หน้าที่ของสมองส่วนหน้า ประกอบด้วย ซีรีบรัม (Cerebrum) มีขนาดใหญ่สุด มีรอยหยักเป็นจำนวนมาก ทำหน้าที่เกี่ยวกับการเรียนรู้ความสามารถต่าง ๆ เป็นศูนย์การทำงานของกล้ามเนื้อ การพูด การมองเห็น การดมกลิ่น การชิมรส แบ่งเป็นสองซีก แต่ละซีกเรียกว่า Cerebral hemisphere สังคมปัจจุบันพบว่าผู้ปกครองไม่ค่อยมีเวลาอบรมสั่งสอนเด็กวัยรุ่น และคิดว่าการที่ปล่อยให้ลูกเล่นสมาร์ทโฟน แท็บเล็ต หรือคอมพิวเตอร์ จะทำให้เด็กวัยรุ่นปลอดภัย แต่นี่คือปัจจัยที่สำคัญที่ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับระดับ

สติปัญญาลดลงของเด็กวัยรุ่น ซึ่งพบว่าสถิติการใช้โทรศัพท์มือถือของเด็กและเยาวชนโดยการใช้ฟังก์ชันบริการข้อมูลอินเทอร์เน็ตเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นหากเด็กยังคงใช้ เล่น และติดสื่อสังคมออนไลน์ อนาคตเด็กไทยอาจจะมีแนวโน้มระดับสติปัญญาลดลง ทรัพยากรบุคคลมีคุณภาพลดลง และส่งผลต่อการพัฒนาประเทศในอนาคต ดังนั้นเพื่อป้องกันสถานการณ์ดังกล่าว ผู้ปกครองและบุคคลที่เกี่ยวข้องกับเด็กโดยตรงควรหันกลับมาพิจารณาการใช้สื่อสังคมออนไลน์ของเด็กวัยรุ่นอย่างมีสติ รู้เท่าทัน และฉลาดในการใช้สื่อสังคมออนไลน์



References

- Blakemore, S. J., & Mills, K. L. (2014). Is adolescence a sensitive period for socioculture processing?. *Annual Review of Psychology*, 65(2014), 187-207.
- Busch, V., Van Stel, H. F., Schrijvers, A. JP., & De Leeuw, J. RJ. (2013). *Clustering of health-related behaviors, health outcomes and demographics in Dutch adolescents: a cross-sectional study*. Retrieved from <https://bmcpublichealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2458-13-1118>
- Chaisuwan, B., & Prajaknate, P. (2015). Using a new media behavior of teenager among 10-19 year old. *Journal of Communication and Management NIDA*, 1(1), 31-57. (in Thai)
- Chanmukda, S., & Netirattakorn, S. (2007) Relationship and effecting between game addiction of student in Samut Songkhram. *Journal of Mental Health of Thailand*, 15(3), 187-198. (in Thai)
- Department of Child and Youth. (2014). *Media literacy of children and youth*. Retrieved from http://www.dcy.go.th/webnew/upload/news/news_the Electronic (in Thai)
- Department of Mental Health. (2016). *Survey of intellectual and emotional intelligence*. Nonthaburi: Author. (in Thai)
- Dunckley, V. L. (2014). *Gray matter: Too much screen time damages the brain*. Retrieved from <https://www.psychologytoday.com/us/blog/mental-wealth/201402/gray-matters-too-much-screen-time-damages-the-brain>
- Jirawongnusrorn, S., Chitmanasak, N., Littisan, S., & Phooyadao, P. (2018). A danger of mobile technology. *Phranakhon Rajabhat Research Journal (Science and Technology)*, 13(1), 164-177. (in Thai)

- Kim, E. J., Namkoong, K., Ku, T., & Kim, S. J. (2008). The relationship between online game addiction and aggression, self-control and narcissistic personality traits. *European Psychiatry*, 23(3), 212-218.
- National Statistical Office. (2015). *The Survey on use of information and communication technology in households in 2015*. Bangkok: Author. (in Thai)
- National Statistical Office. (2017). *The use of ICT for children and youth*. Bangkok: Author. (in Thai)
- Petanjek, Z., Judaš, M., Šimić, G., Rašin, M. R., Uylings, H. B. M., Rakic, P., & Kostović, I. (2011). Extraordinary neoteny of synaptic spines in the human prefrontal cortex. *PNAS*, 108(32), 13281-13286.
- Siwanard, A. (2011). *Impact of computer games on students in Bangkok Metropolis*. Master of Public Administration Thesis, Krirk University. (in Thai)
- Weng, C. B., Qian, R. B., Fu, X. M., Lin, B., Han, X. P., Niu, C. S., & Wang, Y. H. (2013). Gray matter and white matter abnormalities in online game addiction. *European Journal of Radiology*, 82(8), 1308-1312.
- Yuan, K., Qin, W., Wang, G., Zeng, F., Zhao, L., Yang, X., ... Tian, J. (2011). *Microstructure abnormalities in adolescents with internet addiction disorder*. Retrieved from <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0020708>
- Zhou, Y., Lin, F. C., Du, Y. S., Qin, L. D., Zhao, Z. M., Xu, J. R., Lei, H. (2011). *Gray matter abnormalities in Internet addiction: A voxel-based morphometry study*. *European Journal of Radiology*, 79(1), 92-95.

