



การพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

The Development of Internet Addiction Behavior Soale for Students

In Matthayomsuksa 1-3 under The Secondary Educational

Service Area Office 18

มนัญญา หาญอาสา, ไพรัตน์ วงษ์นาม, ณัฐกฤตา งามมีฤทธิ์,
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีจุดประสงค์เพื่อสร้างและหาคุณภาพแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 และศึกษาผลการใช้แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2556 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำนวน 1,125 คน จากโรงเรียน 50 โรงเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling) เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยมี 1 ชุด ได้แก่ แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น จำนวน 1 ฉบับ 53 ข้อ

ผลการวิจัยปรากฏดังนี้

1. ผลการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ได้แบบวัด ชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 53 ข้อ
2. ผลการหาคุณภาพของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับได้ นั่นคือ มีความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญมีค่าดัชนีสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง .80 - 1.00 อำนาจจำแนกรายข้อมีค่าอยู่ระหว่าง .34 - .72 และความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .92 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมีดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันพบว่าดัชนีการวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .90 ค่าไคสแควร์ (χ^2) มีค่าเท่ากับ 2841.03 ระดับองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 975 ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 2.91 ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ .045 และระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p) มีค่าเท่ากับ 0.00000
3. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์ปกติที่ระบุไว้ พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง

คำสำคัญ : แบบวัดพฤติกรรม, การติดอินเทอร์เน็ต



Abstract

The purposes of this research were to develop an internet addiction behavior scale for students in Matthayomsuksa 1-3 under the Secondary Educational Service Area Office 18, to determine the quality of the developed internet addiction behavior scale, and to develop norm of the internet addiction behavior scale for the students in Matthayomsuksa 1-3. The research subjects were 1,125 Matthayomsuksa 1-3 students studying in the schools under the Office of Secondary Educational Service Area Office 18 in the academic year 2013 from 50 schools through multi-stage random sampling. The instrument used for data collection in this study was the internet addiction behavior scale

The results of the study were as follows:

1. The internet addiction behavior scale consisted of 53 items of six rating scales
2. The developed internet addiction behavior scale for students in matthayomsuksa 1-3 in the Secondary Educational Service Area Office 18 met the acceptable quality criteria; the content validity of the test determined by the experts showed the index objective of congruence (IOC) of .80 - 1.00, the power of discrimination of .34 - .72 and the test reliability of .92. Its construct validity index of congruence between the reach model and the empirical data through confirmatory factor analysis (CFA) indicated its goodness of fit index (GFI) of .90, the Chi-Square test (χ^2) of 2841.03, the degree of freedom (df) of 975, χ^2/df of 2.914, the square root mean error of approximation (RMSEA) of .045, and the statistical significance (p-value) of 0.00000.
3. The norms of the development of internet addiction behavior scale for students in matthayomsuksa 1-3 in the Secondary Educational Service Area Office 18, as compared with the established norms, were mostly found at a medium level.

Keywords : Behaviors Scale, Internet Addiction



บทนำ

ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยีสารสนเทศ การขยายกว้างของการสื่อสารข้อมูลต่างๆ ทำให้มีโอกาสรับข้อมูล ความรู้จากแหล่งข้อมูลต่างๆ มากขึ้น ที่อาจส่งผลกระทบต่อรูปแบบการอบรมเลี้ยงดูบุตรในอนาคต ซึ่งการได้รับข้อมูลที่หลากหลายมีข้อดี คือสมาชิกครอบครัวสามารถพัฒนาตนเองให้มีความรู้ทั่วไกล และในปัจจุบันนี้อินเทอร์เน็ตได้เข้ามามีบทบาทต่อวิถีชีวิตของคนในประเทศไทย ซึ่งนับวันจำนวนผู้ใช้อินเทอร์เน็ตจะเพิ่มมากขึ้น ทำให้อินเทอร์เน็ตกลายเป็นสื่อทางเทคโนโลยีสื่อใหม่ ที่ผู้ใช้สามารถติดต่อสื่อสารกันได้ทั่วโลก และอินเทอร์เน็ตได้กลายเป็นช่องทางแห่งใหม่ที่สังคมโลกให้ความสำคัญในการใช้บริการการใช้อินเทอร์เน็ตในปัจจุบันได้ขยายวงกว้างออกไปมากขึ้น

ความแพร่หลายของอินเทอร์เน็ตในปัจจุบัน ทำให้ระบบการสื่อสารสามารถทำได้โดยสะดวกไม่ว่าจะอยู่ส่วนไหนของโลก ไม่ว่าจะเป็นการสนทนา การโอนย้ายแฟ้มข้อมูลรวมทั้งการสืบค้นข้อมูลจากบริการข่าวสารทางหน้าเอกสารอินเทอร์เน็ต (World Wide Web) ทำให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นอย่างมาก ซึ่งรวมทั้งเด็กๆ และเยาวชนด้วย ทำให้ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตอายุน้อยเหล่านี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ไม่ว่าจะเป็นในส่วนที่ผู้ปกครองส่วนใหญ่มักจะสนับสนุนให้ลูกหลานได้ใช้คอมพิวเตอร์ตั้งแต่อายุยังน้อย โปรแกรมที่ใช้งานส่วนใหญ่ก็ถูกออกแบบมาให้ใช้งานได้ง่าย แม้แต่เด็กเล็กๆ ก็สามารถใช้งานคอมพิวเตอร์ได้ แต่หากจะเอาใจใส่และสำรวจว่า ผู้ใช้อายุอายุน้อยเหล่านี้นิยมใช้โปรแกรมใดในอินเทอร์เน็ตมากที่สุด ก็คงจะหนีไม่พ้น โปรแกรมยอดนิยมในการสนทนา (Chat) ซึ่งในปัจจุบันอินเทอร์เน็ตบริการข้อมูลออนไลน์และเครือข่ายข้อมูลขององค์กรเอกชนต่างๆ แม้ว่าการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารจะดังรั้งโลกกว้างให้กลายเป็นชุมชนที่แคลงได้ ซึ่งน่าจะก่อปัญหาท้าทายให้ต้องคิดแก้ไข (นภดล เวชสวัสดิ์, 2538)

การที่เด็กไทยมีโอกาสและเสรีภาพของการเข้าถึงข้อมูลข่าวสาร ที่สะดวกรวดเร็วได้ง่ายขึ้น แม้จะเป็นเรื่องที่ดีในแง่การเปิดโลกการเรียนรู้สำหรับเด็ก แต่ก็ไม่ใช่เช่นนั้นเสมอไปในต่างประเทศเด็กจำนวนมากก็กลายเป็น “โรคติดเน็ต” (Internet Addiction Disorder) ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับการติดการพนันที่ถอนตัวไม่ขึ้น หมกมุ่นอยู่กับอินเทอร์เน็ตไม่สามารถควบคุมตนเองได้ ใช้อินเทอร์เน็ตนานกว่าที่ตั้งใจไว้และหงุดหงิดเมื่อต้องใช้น้อยลงหรือไม่ได้สัมผัส แต่ข้อมูลจากโครงการติดตามสถานการณ์เด็กและเยาวชน (Child Watch) จากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยในปี 2546 แจ้งว่า จากการสำรวจวัยรุ่นระดับมัธยมปลายและอุดมศึกษา พบสถานการณ์เด็กไทยที่น่าเป็นห่วงเพราะเกิดจากการติดอินเทอร์เน็ต และในปัจจุบันเด็กวัยรุ่นในเขตอำเภอเมืองกว่าร้อยละ 50 นิยมใช้บริการร้าน Internet และร้อยละ 10 ที่เข้าร้าน 2-3 ครั้งต่อสัปดาห์ขึ้นไป ซึ่งส่วนใหญ่ใช้เล่นเกมและพูดคุยทางอินเทอร์เน็ต (อมรวิทย์ นาคทรพร, 2546)

หน่วยงานที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงานได้ตื่นตัวเกี่ยวกับปัญหาการติดอินเทอร์เน็ตของเยาวชนไทย อาทิ เช่น รัฐสภา คณะกรรมการการสาธารณสุข วุฒิสภา และคณะอนุกรรมการพิจารณาศึกษาปัญหาสุขภาพของคนไทยและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในกรรมการการสาธารณสุข จัดเสวนา “สุขภาพของเด็กไทย : การพัฒนาทางสติปัญญาเพื่อก้าวไปสู่โลกแห่งการแข่งขัน” กล่าวว่า จากผลสำรวจระดับสติปัญญาเด็กไทย (ไอคิว) ในปี พ.ศ.2554 ของกรมสุขภาพจิต ซึ่งสำรวจไอคิวเด็กไทยอายุ 6-15 ปี จากโรงเรียนทั่วประเทศ พบว่า นักเรียนหลายหมื่นคนไอคิวเฉลี่ยไม่ถึง 100 คะแนน ถือว่าเป็นไอคิวที่ต่ำ นอกจากนี้การวัดความฉลาดทางอารมณ์ (อีคิว) ของเด็กไทยก็มีแนวโน้มที่ต่ำลงเช่นกัน เช่น เรื่องจริยธรรม การปรับตัวและการเข้าใจคนอื่น ปัจจุบันหลายครอบครัวให้เด็กเล่นเกมอินเทอร์เน็ต ถือว่าอันตรายอย่างมาก จะส่งผลกระทบต่อพัฒนาการ อาทิ ทำให้เด็กสมาธิสั้น เพราะอินเทอร์เน็ตมีการเปลี่ยนความสนใจอย่างรวดเร็ว ทำให้การเรียนรู้เสีย เพราะธรรมชาติของเด็กวัยนี้ ต้องเรียนรู้ผ่านของจริง ทำให้พัฒนาการด้านสังคมเสีย เพราะไม่มีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อน ส่งผลให้สุขภาพเสีย ทั้งเสียสายตา ภาวะอ้วน และเด็กจะก้าวร้าวรุนแรง

แม้เทคโนโลยีสมัยใหม่สร้างความสะดวกสบายให้กับมนุษย์ แต่มีคนจำนวนไม่น้อยที่นำมาใช้ในทางที่ผิด จากการสำรวจเว็บไซต์โป๊ที่เป็นเว็บไซต์พื้นฐานของประเทศไทย พบว่า จะนำไปสู่เว็บไซต์โป๊ประมาณ 1,000 เว็บไซต์ที่ผู้เล่นอินเทอร์เน็ตสามารถเข้าไปดูภาพโป๊เปลือย การร่วมเพศและส่งภาพโป๊ของตัวเองและผู้อื่นในลักษณะแอบถ่ายให้ผู้ที่ยินยอมชมชอบเข้าไปดูได้ตลอดเวลา รวมทั้งสามารถสั่งซื้อหนังแผ่นโป๊และอุปกรณ์เครื่องเล่นประกอบการมีเซ็กส์ นอกจากนี้ยังมีโปรแกรมพูดคุยสุด ถูกนำมาเป็นเครื่องมือเชื้อเชิญหรือเพื่อขายบริการทางเพศหรือเพื่อสร้างความพึงพอใจให้ทั้งสองฝ่าย (อิทธิพล ปริติประสงค์, 2546)

เด็กและเยาวชนวันนี้ เป็นอนาคตของชาติ สิ่งที่เป็นปัญหาและน่าเป็นห่วง คือ ได้มีการเตรียมตัวเพียงพอรึยัง ทั้งเรื่องของร่างกาย คุณภาพ สุขอนามัย ความรู้ และคุณธรรมในสังคม เด็กไทยอายุ 12-14 ปี มักติดอินเทอร์เน็ต และมีสื่อถือ ครอบครัวมีแนวโน้มปล่อยให้เด็กอยู่ตามลำพังมากขึ้น เนื่องจากบิดา มารดา ต้องไปทำงานทำ (รุจา ภูไพบูลย์, 2542) เมื่อเดือนธันวาคม ค.ศ.1996 เป็นครั้งแรกที่สื่อมวลชนเริ่มประโคมข่าวโรคติดอินเทอร์เน็ตโดยเกิดกลุ่มอาการทางจิตหลายอย่าง เนื่องมาจากใช้อินเทอร์เน็ตมากเกินไป เช่น ซึมเศร้า แยกตัวเอง ไม่สนใจสิ่งแวดล้อม โรคติดอินเทอร์เน็ตนั้นก็คล้ายๆ กับการติดสิ่งเสพติดต่างๆ ที่สร้างปัญหาให้เกิดกับอารมณ์ ร่างกาย สังคม หลายๆ หน่วยงานหรือแม้กระทั่งนักจิตวิทยาหลายๆ ท่านได้ทำการศึกษาพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ตโดยการนำแบบวัดมาวัดพฤติกรรมของบุคคลนั้นๆ และในปัจจุบันแบบวัดพฤติกรรมติดอินเทอร์เน็ตนั้นมีอยู่อย่างมากมาย โดยเฉพาะในแบบออนไลน์ที่สามารถเปิดเข้าไปลองทดสอบกันได้ตามเว็บไซต์ต่างๆ ทั่วไป



นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาถือได้ว่าเป็นวัยที่มีความเสี่ยงในการติดอินเทอร์เน็ตเป็นอย่างมาก เนื่องจากเป็นวัยที่มีความอยากรู้อยากลองและมีความสนใจในเทคโนโลยีต่างๆ โดยเฉพาะอินเทอร์เน็ต และยังไม่มีการอนุญาตมากพอที่จะแบ่งเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตว่าควรจะใช้มากน้อยเพียงใด จากสภาพการณ์ดังกล่าวมาแล้วข้างต้นนั้น จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องมีการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต เพื่อนำไปวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตของเยาวชน โดยทำการวัดนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งกำลังจะเติบโตเป็นผู้ใหญ่ในภายภาคหน้า เป็นกำลังที่ดีและทรัพยากรอันทรงคุณค่าในการช่วยพัฒนาประเทศชาติสืบต่อไป

ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นให้มีคุณภาพที่ดีและมีความเชื่อมั่นเชื่อถือได้ ตลอดจนวัดระดับพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตว่าอยู่ในระดับใด เพื่อจะได้นำผลที่ได้ไปใช้เป็นแนวทางในการค้นหาเทคนิควิธีที่เหมาะสมในการป้องกันและแก้ปัญหาที่จะเกิดขึ้น ตลอดจนส่งเสริมและสนับสนุนให้เยาวชนของชาติ โดยเฉพาะนักเรียนในชั้นระดับมัธยมศึกษาตอนต้นได้ใช้อินเทอร์เน็ตได้อย่างปลอดภัยไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพจิตและสุขภาพกาย และเนื่องจากในปัจจุบันโลกของเรานั้นมีการเปลี่ยนแปลงไปมากมาย แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตที่มีอยู่นั้นจึงอาจจะมีผลล้าหลังและไม่ทันสมัยหรืออาจจะมีข้อคำถามไม่ครอบคลุมพฤติกรรมในต่างๆ ที่ต้องการวัดได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้สร้างแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ขึ้นมา เพื่อใช้ในการวัดระดับพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น จะได้นำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ทางด้านการพัฒนาพฤติกรรมของนักเรียน ด้านการศึกษาและด้านเทคโนโลยีต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18
2. เพื่อตรวจสอบคุณภาพแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ดังนี้
 - 2.1 ตรวจสอบความตรง (Validity)
 - 2.2 ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability)
3. เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

วิธีดำเนินการวิจัย

กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือ นักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2556 โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ได้แก่ จังหวัดชลบุรีและจังหวัดระยอง จำนวนนักเรียน 44,224 คน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ปีการศึกษา 2556 สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จำนวน 1,125 คน จากโรงเรียน 50 โรงเรียน ได้มาโดยการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi-Stage Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้เป็นแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 เป็นแบบประเมินตัวเองชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) จำนวน 53 โดยแบ่งเป็น 6 ด้าน คือ

1. สนทนาติดต่อสัมพันธ์ทั่วไป
2. ซื้อขายสินค้าและบริการออนไลน์
3. ความบันเทิง ดูหนัง ฟังเพลง หรือดาวน์โหลดข้อมูล
4. เล่นเกมออนไลน์
5. เรื่องเกี่ยวกับทางเพศ
6. ค้นหาความรู้และการศึกษาเล่าเรียน

วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเป็นขั้นตอน ดังนี้

ในการสร้างและพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 9 ขั้นตอน ดังนี้

1. ศึกษาเอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต
2. พัฒนารอบแนวคิดและนิยามเชิงปฏิบัติการของพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตจากทฤษฎีและงานวิจัย
3. กำหนดรูปแบบของเครื่องมือที่จะใช้วัด โดยผู้วิจัยกำหนดเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบประเมินพฤติกรรม
4. สร้างข้อคำถาม รายการที่จะวัดตามนิยามเชิงปฏิบัติการเป็นแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่ผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการศึกษาหลักแนวคิดทฤษฎี และวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง



5. ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือ โดยผู้เชี่ยวชาญทางด้านการวัดและประเมินผลการศึกษา และจิตวิทยาพิจารณา

6. ปรับปรุงเครื่องมือตามที่คุณเชี่ยวชาญแนะนำ และนำเครื่องมือไปทดลองใช้ (Try Out) ครั้งที่ 1 กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 90 คน เพื่อปรับปรุงในเรื่องของภาษา และกำหนดเวลาในการทดสอบ

7. นำเครื่องมือที่ได้รับคืนมาและปรับปรุงแล้วไปทดลองใช้ครั้งที่ 2 กลับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 90 ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเดิม วิเคราะห์หาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ (Discrimination) โดยใช้สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายระหว่างคะแนนของแต่ละข้อกับคะแนนรวมทั้งฉบับของแบบวัด (Item - total Correlation) ตามวิธีสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน (Pearson's Simple Item - total Correlation) เลือกข้อคำถามที่มีค่าอำนาจจำแนก ค่า r ตั้งแต่ .20 ขึ้นไป คัดเลือกข้อคำถามที่มีคุณภาพเพื่อนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

8. นำเครื่องมือที่ปรับปรุงและคัดเลือกแล้วนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวนนักเรียน 945 คน ที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างเดิม นำผลมาวิเคราะห์หาคุณภาพและจัดทำคู่มือการทดสอบ ดังนี้

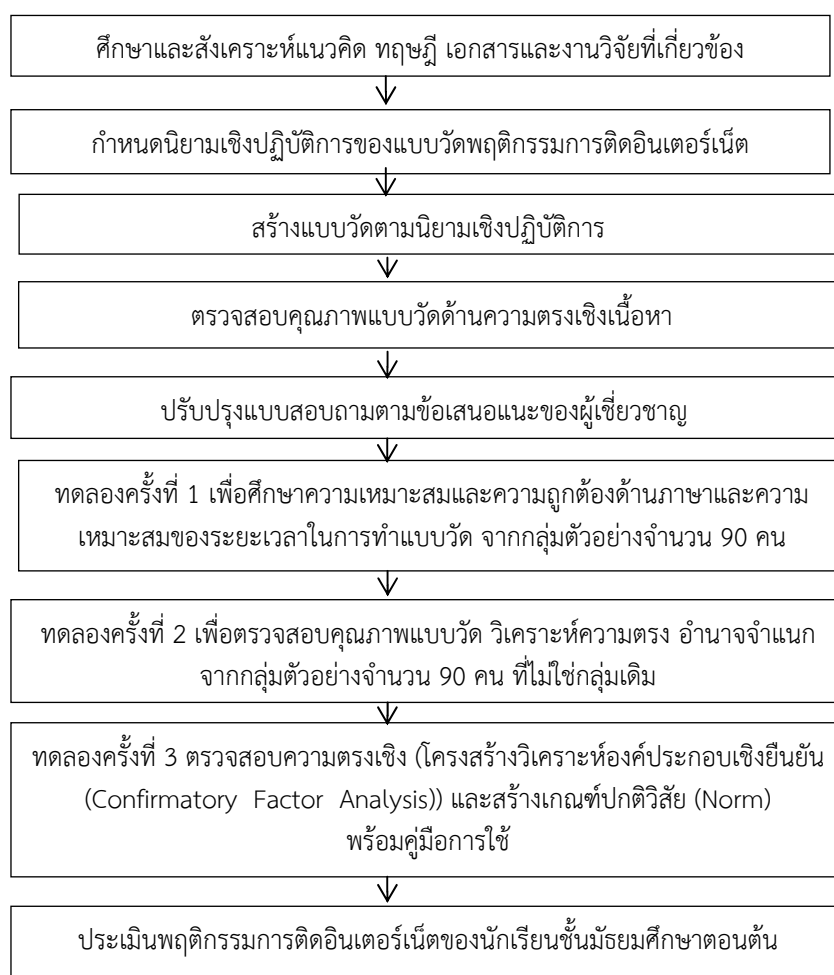
8.1 ความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ของแบบวัด โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis)

8.2 วิเคราะห์ตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) ของเครื่องมือทั้งฉบับโดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (α - Coefficient)

8.3 สร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) เพื่อใช้กับเครื่องมือวัดที่สร้างขึ้น

9. จัดทำคู่มือในการใช้เครื่องมือที่สร้างขึ้น และนำเครื่องมือที่มีคุณภาพมาจัดทำเป็นต้นฉบับเพื่อใช้ในครั้งต่อไป

จากการดำเนินการสร้างและพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 สรุปได้ดังภาพที่ 1



ภาพที่ 1 ขั้นตอนการพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18



การเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 จำนวน 1,125 คน โดยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตัวเอง ระยะเวลาในการเก็บข้อมูลคือ ปีการศึกษา 2556

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบวัด โดยนำแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตัดสินข้อความ ซึ่งใช้เกณฑ์ในการคัดเลือกค่าดัชนีความสอดคล้อง หรือ IOC ตั้งแต่ .50 ขึ้นไป จึงจะถือว่าข้อคำถามนั้นผ่านเกณฑ์กำหนด โดยใช้สูตรดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2538)
2. ตรวจสอบความตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ด้วยการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยัน (Confirmatory Factor Analysis) ด้วยโปรแกรมลิสเรล LISREL
3. ค่าอำนาจจำแนกของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต โดยใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Product - moment Correlation Coefficient) (บุญเชิด ภิญโญนันตพงษ์, 2547)
4. ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient)
5. การสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นด้วยวิธีแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐานเปอร์เซ็นต์ไทล์โดยใช้สูตรการแปลงดังนี้ (ต่าย เชิญฉวี, 2526) นำคะแนนที่ปกติ (Normalized T - Score) และแบ่งค่าพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้ (ชวาล แพรัตกุล, 2520)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

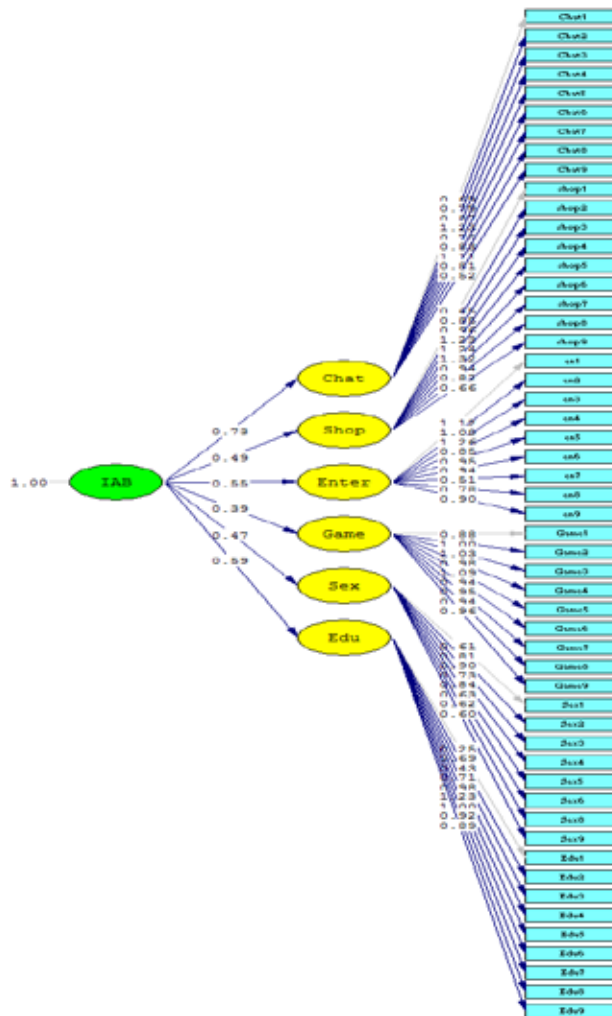
1. ค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ค่ามัชฌิมเลขคณิต (Mean) ส่วนมัธฐาน (Median) ฐานนิยม (Mode) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) คะแนนสูงสุด (Maximum) และคะแนนต่ำสุด (Minimum) โดยใช้โปรแกรม SPSS

2. สถิติที่ใช้ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

- 2.1 ค่าอำนาจจำแนกใช้สูตรของเพียร์สัน (Pearson's Product - moment Correlation Coefficient)
- 2.2 ค่าความเชื่อมั่น
- 2.3 ความตรงเชิงโครงสร้างด้วยโปรแกรม LISREL
3. สร้างเกณฑ์ปกติของแบบทดสอบด้วยวิธีการแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนเปอร์เซ็นต์ไทล์

ผลการวิจัย

1. ผลการสร้างแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 ได้แบบวัดชนิดมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ จำนวน 53 ข้อ
2. ผลการหาคุณภาพของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษาเขต 18 มีคุณภาพเป็นที่ยอมรับได้ นั่นคือ มีความตรงเชิงเนื้อหาโดยผู้เชี่ยวชาญมีค่าดัชนีสอดคล้อง (IOC) อยู่ระหว่าง .80 - 1.00 อำนาจจำแนกรายข้อมีค่าอยู่ระหว่าง .34 - .72 และความเชื่อมั่นทั้งฉบับมีค่าเท่ากับ .92 ความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างมีดัชนีวัดระดับความสอดคล้องกลมกลืนระหว่างโมเดลการวิจัยกับข้อมูลเชิงประจักษ์โดยการวิเคราะห์หาค่าประกอบเชิงยืนยันพบว่า ดัชนีการวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ .90 ค่าโคสแควร์ (X^2) มีค่าเท่ากับ 2841.03 ระดับองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 975 ค่าโคสแควร์สัมพัทธ์ (X^2/df) มีค่าเท่ากับ 2.91 ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.045 และระดับนัยสำคัญทางสถิติ (p) มีค่าเท่ากับ 0.00000 ตามเกณฑ์ของความสอดคล้องกลมกลืน สรุปได้ว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ดังภาพที่ 2



Chi-Square = 2841.03, df = 975, P=value = 0.00000, RMSEA = 0.045

ภาพที่ 2 โมเดลวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน แบบวัดพฤติกรรมกาติดต่อเนตสำหรับนักเรียน
ชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18

3. ผลการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ของแบบวัดพฤติกรรมกาติดต่อเนตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เมื่อนำมาเทียบกับเกณฑ์ปกติที่ระบุไว้พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลาง

สรุปและอภิปรายผลการวิจัย

1. ผลการพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมกาติดต่อเนตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ผู้วิจัยพัฒนาแบบวัดพฤติกรรมกาติดต่อเนตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ตามแนวคิดเกี่ยวกับการกาติดต่อเนตของ คิมเบอร์รี่ เอส ยัง (Kimberly S. Young) เป็นแบบวัดแบบประเมินตัวเองชนิด

มาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ นำไปทดลองใช้และปรับปรุงจนได้แบบวัดที่คุณภาพจำนวน 53 ข้อ โดยได้หาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) มีค่าระหว่าง .80 - 1.00 และข้อคำถามใดที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้คำแนะนำเพื่อแก้ไขข้อบกพร่องก็ทำตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญอย่างเป็นระบบ จึงทำให้ได้แบบวัดมีความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้

2. คุณภาพของแบบวัดพฤติกรรมกาติดต่อเนตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 โดยนำไปทดลองกับกลุ่มตัวอย่าง 3 กลุ่ม เพื่อวิเคราะห์คุณภาพด้านค่าอำนาจจำแนกและความเหมาะสมของภาษาของแบบวัด พบว่าแบบวัดพฤติกรรมกาติดต่อเนตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้นโรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่สร้างขึ้นมีค่าอำนาจจำแนกอยู่ระหว่าง .34 - .72 อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด คืออำนาจจำแนกมีค่าตั้งแต่ .20 ขึ้นไป เพื่อวิเคราะห์คุณภาพด้าน



ค่าอำนาจจำแนกและค่าความเชื่อมั่นของแบบวัด โดยใช้สัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) พบว่ามีค่าเท่ากับ .96 ซึ่งมีความเชื่อมั่นสูง ทั้งนี้เพราะการสร้างแบบวัดมีการทำตามขั้นตอน เพื่อวิเคราะห์ความตรงเชิงโครงสร้างโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (Second Order Confirmatory Factor Analysis) โดยใช้โปรแกรมลิสเรล 8.72 และเพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ระดับเขตพื้นที่การศึกษา พบว่ามีความสอดคล้องกลมกลืนกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผลการวิจัยพบว่า ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index) มีค่าเท่ากับ .90 ค่าไคสแควร์ (Chi-Square) มีค่าเท่ากับ 2841.03 ค่าระดับองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 975 ค่ารากกำลังสองเฉลี่ยของค่าความแตกต่างโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation) ที่คำนวณได้เท่ากับ .045 ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์ มีค่าเท่ากับ 2.91 แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 จากข้อคำถามทั้งหมด 54 ข้อ เมื่อผ่านการวิเคราะห์หาความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้างแล้วนั้น ได้เหลือข้อคำถาม 53 ข้อ โดยตัดออกไป 1 ข้อ แสดงว่าแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ต สำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 มีความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางของ Schermelleh-Engel, Moosbrugger, & Müller ที่ได้เสนอเกี่ยวกับค่าดัชนีความสอดคล้องที่ยอมรับได้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันว่า ค่าไคสแควร์สัมพัทธ์มีค่าเท่ากับ $2 < \chi^2/df \leq 3$

3. การสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตสำหรับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ผู้วิจัยเก็บข้อมูลโดยการสุ่มกลุ่มตัวอย่างจากนักเรียนในเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 เพื่อสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) ระดับเขตพื้นที่การศึกษา ส่วนการแปลผลคะแนนเนื่องจากการวิเคราะห์หาคุณภาพแบบวัดโดยการแปลงคะแนนดิบเป็นคะแนนมาตรฐานที่ปกติ (Normalized T-Score) พบว่ามีคะแนนต่ำกว่า 35 มีจำนวน 48 คน ระหว่าง 35-45 คะแนน จำนวน 290 คน ระหว่าง 46-55 คะแนน จำนวน 377 คน ระหว่าง 56-65 คะแนน จำนวน 166 คน และมากกว่า 65 คะแนน มีจำนวน 64 คน และนำคะแนนมาตรฐานที่ปกติมาสร้างเกณฑ์ปกติวิสัย (Norms) โดยอาศัยสมการพยากรณ์ โดยมีช่วงคะแนนดิบตั้งแต่ 4-195 คะแนน คะแนนมาตรฐานที่ปกติตั้งแต่ 26-76 คะแนน จะเห็นว่าคะแนนมีลักษณะการแจกแจงที่เหมาะสมในการสร้างเกณฑ์ปกติ ซึ่งเมื่อสร้างเกณฑ์ปกติแล้วพบว่า มีช่วงเกณฑ์ปกติวิสัยตั้งแต่ T30-T89 สอดคล้องกับ อนันต์ ศรีโสภ (2520) และลัดดา อะยะวงค์ (2529) ที่กล่าวถึงความจำเป็นของการสร้างเกณฑ์ปกติโดยแปลงคะแนนดิบให้เป็นคะแนนมาตรฐาน

เพื่อสามารถนำคะแนนมาเปรียบเทียบกันได้ว่า คะแนนของบุคคลอยู่ในตำแหน่งใดของกลุ่ม และสามารถอ้างอิงไปถึงเกณฑ์ปกติเดียวกันหรือใกล้เคียงกันสำหรับแบบทดสอบที่แตกต่างกัน ต้องเปรียบเทียบคะแนนที่แต่ละคนทำได้กับผลของกลุ่มที่มีลักษณะเหมือนกัน จึงจะแปลความหมายออกมาได้ ดังนั้นในการสร้างเกณฑ์ปกติในงานวิจัยนี้คือการสร้างเกณฑ์ในระดับเขตพื้นที่ซึ่งหมายถึง เขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 การแปลความหมายจึงเปรียบเทียบกันในกลุ่มตนเองเท่านั้น และจากการสร้างเกณฑ์ปกติพบว่า พฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 อยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของฝ่ายพัฒนานโยบายและกฎหมาย สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี (2544) ที่พบว่ากลุ่มผู้ใช้อินเทอร์เน็ตที่มีอายุระหว่าง กลุ่มอายุ 10-19 ปี มีการใช้อินเทอร์เน็ตร้อยละ 21.4 ซึ่งเป็นลำดับรองจากกลุ่มอายุระหว่าง 20-29 ปี และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ น้ำทิพย์ สำเภาประเสริฐ (2543) ที่พบว่าผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในระยะเริ่มต้นมีความถี่ในการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง ได้แก่ 2-3 วันต่อสัปดาห์ และมีระยะเวลาในการใช้อินเทอร์เน็ตในระดับปานกลาง ได้แก่ 2 ชั่วโมงต่อครั้ง ทั้งนี้สามารถอธิบายได้ว่าเกิดจาก ความพร้อม (Readiness) หรือระดับวุฒิภาวะซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำกิจกรรมนั้นๆ (Cronbach, 1963) และสอดคล้องกับการศึกษาของ ชัชพงศ์ ตั้งมณี และสามารถ สีจำปี (2544) ที่ว่า ผู้ที่ต้องการใช้อินเทอร์เน็ตนานๆ เพื่อหลบเลี่ยงปัญหา หรืออารมณ์เบื่อหน่าย และมักจะหงุดหงิด ไม่สบายใจเมื่อต้องการหยุดใช้ จะเห็นได้ว่าได้รับผลกระทบทางอารมณ์อย่างมากเมื่อไม่ได้ใช้อินเทอร์เน็ต ทำให้พวกเขาต้องการใช้เพื่อที่จะปลดปล่อย ระบายความรู้สึกเหล่านี้ ออกไป ทำให้ต้องการใช้อินเทอร์เน็ตอย่างสม่ำเสมอ

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. แบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ที่พัฒนาขึ้น เป็นแบบวัดที่มีคุณภาพในระดับดี หน่วยงานทางการศึกษา เช่น สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา หรือโรงเรียน ควรนำไปใช้เพื่อประเมินพฤติกรรมของนักเรียนในระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น เพื่อการวางแผนพฤติกรรมที่ไม่พึงประสงค์ของนักเรียน

2. การแปลผลคะแนนนั้น ผู้วิจัยได้พัฒนาเกณฑ์ปกติในระดับเขตพื้นที่ ดังนั้น การใช้จึงเหมาะสมกับนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ดังนั้นในการนำไปใช้ในระดับชั้นอื่นหรือท้องถิ่นอื่น



ต้องนำไปหาคุณภาพใหม่ก่อนที่จะนำไปใช้ และควรมีการปรับภาษาให้เหมาะสมกับระดับชั้น และหาเกณฑ์ปกติวิสัยสำหรับแปลผลคะแนนกลุ่มตัวอย่างนั้นๆ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ในการสร้างเกณฑ์ปกติวิสัยของแบบวัดพฤติกรรมการติดอินเทอร์เน็ตของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 18 ใช้วิธีนำคะแนนดิบมาเทียบเป็นคะแนนที่ปกติ แล้วแบ่งการแปลความหมายเป็น 5 ระดับ สร้างเป็นเกณฑ์ปกติระดับเขตพื้นที่ จึงควรศึกษาวิธีสร้างเกณฑ์ระดับอื่นๆ เพื่อให้การนำไปใช้ได้กว้างขวางยิ่งขึ้น

เอกสารอ้างอิง

- ชวาล แพร่ตฤกุล. (2520). **เทคนิคการวัดผล**. (พิมพ์ครั้งที่ 2) กรุงเทพฯ: วัฒนาพานิช.
- ชัชพงศ์ ตั้งมณี และสามารถ สีจำปี. (2544). **พฤติกรรมและการเสพติดอินเทอร์เน็ต : กรณีศึกษานิสิตปริญญาตรี คณะนิเทศศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**. กรุงเทพฯ: วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ต่าย เชิญฉวี. (2526). **เอกสารคำสอนกระบวนวิชา ศว.270: ทฤษฎีการทดสอบและวัดผลการศึกษา**. เชียงใหม่: ภาควิชาประเมินผลและวิจัยทางการศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- นภดล เวชสวัสดิ์. (2538). **เจาะลึกทางด่วนข้อมูล : แปลจาก Michel Sullivan - Trainor The Truth About The Information Superhighway**. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- น้ำทิพย์ สำเภาประเสริฐ. (2543). **การใช้อินเทอร์เน็ตของผู้ใช้ใน ระยะเริ่มต้นในเขตกรุงเทพมหานครกับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงการสื่อสาร**. วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาวิชาสื่อสารมวลชน มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พวงรัตน์ ทวีรัตน์. (2538). **วิธีการวิจัยทางพฤติกรรมศาสตร์และ สังคมศาสตร์ (ฉบับปรับปรุงใหม่ล่าสุด)**. (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: สำนักทดสอบทางการศึกษาและจิตวิทยา มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- รจนา ภูไพบูลย์, จริยา วิทยะศุภและศิริวรรณ ไกรสุรพงศ์. (2542). **ผลกระทบของภาวะวิกฤตเศรษฐกิจต่อเด็ก เยาวชน และ ครอบครัวและความต้องการความช่วยเหลือ**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2544). **รายงานการสำรวจกลุ่มผู้ใช้ อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนา วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- อมรวิทย์ นาคทรัพย์ และคณะ. (2546). **โครงการติดตามสถานการณ์ เด็กและเยาวชน**. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุน การวิจัย
- อนันต์ ศรีโสภณ. (2524). **การวัดและประเมินผลทางการศึกษา**. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: ไทยวัฒนาพานิช.
- อิทธิพล ปรีดีประสงศ์. (2546). **รายงานวิจัย ธุรกิจนอกระบบ : ศึกษาเฉพาะกรณีการประกอบธุรกิจสื่อลามกอนาจาร บนอินเทอร์เน็ต**. กรุงเทพฯ: มูลนิธิคะเนิง ฤาไชย.
- Cronbach, L.J. (1963). **Education Phychology**. (2nd ed.). New York : Harcourt,Brace and Company.
- Schermelleh-Engel, K., Moosbrugger, H., & Müller, H. (2003). **Evaluating the fit of structural equation models: Test of significance and descriptive goodness-of-fit measures**. *Methods of Psychological Research - Online*, 2003.
- Young, KS. (1996). **Pathological Internet Use: A case that breaks the stereotype**. *Psychological Report*.
- _____. (2002). **Internet Addiction: Personality Traits Associated with its Development**. *Cyberpsychology & Behavior*. [Online]. Available from: [http://www. Netaddiction.com/articles/ personality correlates.html](http://www.Netaddiction.com/articles/personality correlates.html)
- Young, KS. & Rodgers, R. C. (2001). **The Relationship Between Depression and Internet Addiction**. *CyberPsychology & Behavior*[Online]. Available from: <http://www.netaddiction.com/articles/ personality correlates.html>
- Young, KS. (1999). **Caught in the Net : How to Recognize the Signs of Internet Addiction and a Winning Strategy for Recovery**. New York : Wiley.