

เว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี

นางสาวพูนศิริ ฤทธิรอน, นางนภาพร เหมาะะเหม็ง,
นางรัตนารณณ์ เหมือนจันทร์, นายอนุวัฒน์ พัฒนสงคราม
ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก

หลักการและเหตุผล

เด็กวัยเรียนมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นต้องส่งเสริมให้เด็กมีการเจริญเติบโตเต็มศักยภาพทั้งด้านสมอง และร่างกาย แต่หากปล่อยให้เด็กขาดอาหารจะมีผลเสียโดยตรงต่อโครงสร้างของร่างกาย และการเจริญเติบโตทั้งด้านการพัฒนาสมอง สติปัญญาและการเรียนรู้ การสร้างภูมิคุ้มกันโรคต่ำ ทำให้เจ็บป่วยบ่อย รวมทั้งเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง ส่วนภาวะอ้วนมีผลต่อสุขภาพในระยะยาวและเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรัง เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง เป็นต้น ดังนั้นการเจริญเติบโตของเด็กวัยเรียนจึงเป็นเรื่องสำคัญในการดำเนินงานส่งเสริมสุขภาพ นอกจากนี้การเจริญเติบโตเป็นดัชนีบ่งชี้ภาวะสุขภาพได้ดีโดยการประเมินภาวะโภชนาการด้วยการชั่งน้ำหนักและวัดส่วนสูง การนำข้อมูลมาแปลผลเพื่อดูความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโต และทราบแนวโน้มการเจริญเติบโต ทั้งนี้การประเมินภาวะโภชนาการจะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มเด็ก และกลุ่มผู้ใหญ่ โดยกลุ่มผู้ใหญ่ (อายุ 19 ปีขึ้นไป) ใช้การประเมินดัชนีมวลกาย (Body Mass Index หรือ BMI) ส่วนกลุ่มเด็กจะมีการเปลี่ยนแปลงการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข จึงได้จัดทำเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5-18 ปี เมื่อปี พ.ศ.2538 และได้จัดทำเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6-19 ปี ในปี พ.ศ. 2563 ขึ้นใหม่ เพื่อส่งเสริมการเจริญเติบโตอย่างเต็มศักยภาพและเฝ้าระวังการเจริญเติบโตให้เป็นปัจจุบัน โดยเกณฑ์ฯ มีรูปแบบตัวเลข และกราฟแสดงเกณฑ์การเจริญเติบโต ซึ่งการใช้งานต้องเปิดคู่มือการใช้งานหรือเทียบกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต จึงไม่เหมาะกับโรงเรียนที่มีนักเรียนจำนวนมาก นอกจากนี้ปัจจุบันยังพบโรงเรียนที่ใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในรูปแบบออฟไลน์ซึ่งไม่ได้ใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ชุดใหม่ ในปี พ.ศ. 2563 ส่วนโปรแกรมสำเร็จรูปที่มีการพัฒนาขึ้นและใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ชุดใหม่ ในปี พ.ศ. 2563 ในรูปแบบออนไลน์นั้น ยังไม่มีการพัฒนาเชื่อมจุดแนวโน้มการเจริญเติบโตในกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ซึ่งมีความสำคัญในการเฝ้าระวังการเจริญเติบโต และไม่มีคำแนะนำสำหรับครูหรือผู้ปกครอง/ผู้เลี้ยงดูเพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขภาวะโภชนาการเด็กในกลุ่มที่มีภาวะทุพโภชนาการ สำหรับโปรแกรมสำเร็จรูปที่เป็นแบบออนไลน์ที่มีการพัฒนาโดยใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต ชุดใหม่ ปี พ.ศ. 2563 แล้วนั้น ไม่สะดวกในการใช้งานสำหรับโรงเรียนในถิ่นทุรกันดารที่มีสัญญาณอินเทอร์เน็ตจำกัด และการเข้าถึงข้อมูลมีจำกัด สามารถเข้าใช้งานเฉพาะผู้รับผิดชอบงานหลักเท่านั้น

ดังนั้น กลุ่มพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพวัยเรียนวัยรุ่น ร่วมกับงานคอมพิวเตอร์ กลุ่มขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ และพัฒนากำลังคน ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก จึงจัดทำเว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6 – 19 ปี รูปแบบออนไลน์ขึ้น เพื่อเพิ่มทางเลือกในการใช้งานประเมินการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6 – 19 ปี และเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงการเจริญเติบโตอย่างเต็มศักยภาพ มีความเหมาะสมกับการใช้งาน และบริบทของพื้นที่ต่อไป

วัตถุประสงค์

1. เพื่อสร้างเว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี
2. เพื่อประเมินการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี

ขั้นตอนการดำเนินงาน

- 1.การสร้างเว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี มีดังนี้
 - 1.1 ทบทวนนวัตกรรมการประเมินภาวะโภชนาการเด็กอายุ 6-19 ปี
 - 1.2 ทบทวนปัญหาการปฏิบัติงานที่เกิดขึ้นในการประเมินภาวะโภชนาการเด็กอายุ 6-19 ปี
 - 1.3 กลุ่มพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพวัยเรียนวัยรุ่น ร่วมกับงานคอมพิวเตอร์ กลุ่มขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนากำลังคน ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก ร่วมกันออกแบบเว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี รูปแบบออนไลน์ โดยใช้โปรแกรมจำลองแม่ข่าย (XAMPP) ไว้จำลอง web server เพื่อทดสอบสคริปหรือเว็บไซต์ในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ใช้งาน โดยไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต โดยระบบทำการวิเคราะห์ข้อมูล อายุ น้ำหนัก ส่วนสูง เพื่อแปลผลภาวะโภชนาการและรายงานผล ซึ่งเว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition ประกอบด้วย 1) การประเมินการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6-19 ปี สรุปผลเป็นรายคน และภาพรวมของโรงเรียน 2) แสดงแนวโน้มการเจริญเติบโตในกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6-19 ปี 3) ข้อเสนอแนะการปฏิบัติตัวสำหรับนักเรียนที่มีภาวะทุพโภชนาการ
 - 1.4 ทดสอบโปรแกรมเพื่อตรวจสอบและแก้ไขระบบ เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งานและออกแบบระบบไว้ ตามรูปที่ 1-5

รูปที่ 1 หน้าเว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี



รูปที่ 2 การรายงานผลภาวะโภชนาการภาพรวมจำแนกน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง, น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ

HPC2 Growth

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

รูปที่ 3 การรายงานผลภาวะโภชนาการรายบุคคล และภาพรวมของสถานศึกษา



อัตราความชุกของปัญหาโภชนาการเด็กนักเรียน อายุ 5-19 ปี
วัยเรียนศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก

ปีการศึกษา : 2566/1

คำตอบ : มะขามสุง

จังหวัด : พิษณุโลก

#	น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ
1	น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ (>+2SD)	0	1	1	50
2	น้ำหนักค่อนข้างมาก (>+1.5SD ถึง +2SD)	0	0	0	0
3	น้ำหนักตามเกณฑ์ (-1.5SD ถึง +1.5SD)	0	0	0	0
4	น้ำหนักค่อนข้างน้อย (<-1.5SD ถึง -2SD)	0	0	0	0
5	น้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ (<-2SD)	0	0	0	0

HPC2 Growth
👤 ออกจากระบบ

บริษัทกรม เพลิดเพลินท์
ผู้ให้บริการระบบ

เมนู

- หน้าหลัก
- บันทึกงานเข้าออก ส่วนสูง
- รายชื่อพนักงานปัจจุบัน
- รายชื่อออกจากระบบ
- ค้นหาสมาชิก
- ค้นหาประวัติ
- ตั้งค่าระบบ

รายงานภาวะโภชนาการของเด็กนักเรียน อายุ 5-19 ปี : กลุ่ม (ภาวะเริ่มอ้วน / ภาวะอ้วน / ภาวะผอม / ภาวะปกติ) ปีการศึกษา ๒566

ชื่อหน่วยเรียน : วัดพระธาตุทองนาคมีที่ 2 พิษณุโลก

ผู้ประสานงาน : บริษัทกรม เพลิดเพลินท์

ชั้นอยู่ : 21 ม.4

ตำแหน่ง : ข้าราชการครูชำนาญการ

ตำบล : เขมะวงษ์

โทรศัพท์ : 0851495698

อำเภอ : เมืองพิษณุโลก

Email : finfich@hotmail.com

#	รหัสประจำตัว ประชาชน	วันที่เกิด	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กก.)	ส่วนสูง (ซม.)	น้ำหนักตามเกณฑ์ ต่ำเกินไป	ส่วนสูงตามเกณฑ์ ต่ำกว่าเกณฑ์	น้ำหนักตามเกณฑ์ สูงเกินไป	ส่วนสูงตามเกณฑ์ สูงกว่าเกณฑ์	จุดตัด ส่วนรวม
1	ประเสริฐ 1	0002	คณ.จ	หญิง	7	39.0	127.0	น้ำหนักมากกว่าเกณฑ์	สูงตามเกณฑ์	อ้วน		-

แสดง 1 - 1 จากทั้งหมด 1 รายการ



ข้อมูลการประเมิน : ก วันดี

หน้าหลัก > รายชื่อนักเรียน > ข้อมูลการประเมิน : ก วันดี

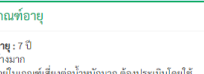
ชื่อ-นามสกุล : ก วันดี	ระดับชั้น : ประถม 1	วันเดือนปี ที่เกิด : 1 มี.ค. 2559	อายุ : 7 ปี
ที่อยู่ :	ตำบล : -	อำเภอ : -	โทรศัพท์ :

ปีการศึกษา: 2566

วันที่ประเมินล่าสุด : 24 ส.ค. 2566 13:00

น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ

น้ำหนัก : 30.5 กก., อายุ : 7 ปี
เกณฑ์ : น้ำหนักค่อนข้างมาก
แปลผล : น้ำหนักอายุอยู่ในเกณฑ์เดียวกับน้ำหนักมาก ต้องประเมินโดยใช้กราฟน้ำหนักตามเกณฑ์ที่สูง



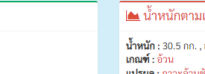
ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ

ส่วนสูง : 119.5 ซม., อายุ : 7 ปี
เกณฑ์ : สูงตามเกณฑ์
แปลผล : ส่วนสูงเหมาะสมกับอายุ



น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง

น้ำหนัก : 30.5 กก., ส่วนสูง : 119.5 ซม.
เกณฑ์ : อ้วน
แปลผล : ภาวะอ้วนชัดเจน



รูปที่ 4 การตั้งค่าโรงเรียน ปีการศึกษาและชั้นเรียน

HPC2 Growth 🔑 ออกจากระบบ

รศ.ดร.นงนุช วัฒนศิริ
ผู้ใช้งานระบบ

เมนู

- หน้าหลัก
- บันทึกน้ำหนัก-ส่วนสูง
- รายชื่อนักเรียน(ปัจจุบัน)
- รายชื่อออกจากระบบ
- ตั้งค่าสถานศึกษา
- ตั้งค่าปีการศึกษา
- ตั้งค่าชั้นเรียน

ข้อมูลโรงเรียนและผู้ใช้งานระบบ : วิทยาลัยนานาชาติ 2 พิชญโลก

หน้าหลัก > ข้อมูลโรงเรียนและผู้ใช้งานระบบ : วิทยาลัยนานาชาติ 2 พิชญโลก

ชื่อหน่วยงาน : วิทยาลัยนานาชาติ 2 พิชญโลก
ผู้ประสานงาน : รศ.ดร.นงนุช วัฒนศิริ

ที่อยู่ : 21 ม.4
ตำแหน่ง : พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตำบล : มะขามสูง
อำเภอ : เมืองพิษณุโลก
โทรศัพท์ : 0851495698

จังหวัด : พิษณุโลก
Email : finfich@hotmail.com

ข้อมูลสถานศึกษา

รหัสสถานศึกษา * 123456789
ชื่อสถานศึกษา * วิทยาลัยนานาชาติ 2 พิชญโลก

ที่อยู่สถานศึกษา 21 ม.4
จังหวัด * พิษณุโลก
อำเภอ * เมืองพิษณุโลก
ตำบล * มะขามสูง
รหัสไปรษณีย์ * 65000

ข้อมูลผู้ใช้งานระบบ

ตำแหน่ง * นาง
ชื่อ * รศ.ดร.นงนุช
นามสกุล * วัฒนศิริ

HPC2 Growth 🔑 ออกจากระบบ

รศ.ดร.นงนุช วัฒนศิริ
ผู้ใช้งานระบบ

เมนู

- หน้าหลัก
- บันทึกน้ำหนัก-ส่วนสูง
- รายชื่อนักเรียน(ปัจจุบัน)
- รายชื่อออกจากระบบ
- ตั้งค่าสถานศึกษา
- ตั้งค่าปีการศึกษา
- ตั้งค่าชั้นเรียน

ตั้งค่าปีการศึกษา : วิทยาลัยนานาชาติ 2 พิชญโลก

หน้าหลัก > ตั้งค่าปีการศึกษา : วิทยาลัยนานาชาติ 2 พิชญโลก

ชื่อหน่วยงาน : วิทยาลัยนานาชาติ 2 พิชญโลก
ผู้ประสานงาน : รศ.ดร.นงนุช วัฒนศิริ

ที่อยู่ : 21 ม.4
ตำแหน่ง : พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตำบล : มะขามสูง
อำเภอ : เมืองพิษณุโลก
โทรศัพท์ : 0851495698

จังหวัด : พิษณุโลก
Email : finfich@hotmail.com

ปีการศึกษา: 2567 2566

ระดับชั้น: อนุบาล 1 อนุบาล 2 อนุบาล 3 ประถม 1 ประถม 2 ประถม 3 ประถม 4 ประถม 5 ประถม 6 มัธยม 1 มัธยม 2 มัธยม 3

[+ เพิ่มปีการศึกษา](#)

รายชื่อนักเรียนในแต่ละปีการศึกษา

ชั้น- ของปีการศึกษา 2566

#	ระดับชั้น	รหัสประจำตัว	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	เมนู
1	อนุบาล 1				

ชั้นอนุบาล 1 ของปีการศึกษา 2567

#	ระดับชั้น	รหัสประจำตัว	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	เมนู
1	อนุบาล 1				

HPC2 Growth 🔑 ออกจากระบบ

รศ.ดร.นงนุช วัฒนศิริ
ผู้ใช้งานระบบ

เมนู

- หน้าหลัก
- บันทึกน้ำหนัก-ส่วนสูง
- รายชื่อนักเรียน(ปัจจุบัน)
- รายชื่อออกจากระบบ
- ตั้งค่าสถานศึกษา
- ตั้งค่าปีการศึกษา
- ตั้งค่าชั้นเรียน

ตั้งค่าชั้นเรียน : วิทยาลัยนานาชาติ 2 พิชญโลก

หน้าหลัก > ตั้งค่าชั้นเรียน : วิทยาลัยนานาชาติ 2 พิชญโลก

ชื่อหน่วยงาน : วิทยาลัยนานาชาติ 2 พิชญโลก
ผู้ประสานงาน : รศ.ดร.นงนุช วัฒนศิริ

ที่อยู่ : 21 ม.4
ตำแหน่ง : พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

ตำบล : มะขามสูง
อำเภอ : เมืองพิษณุโลก
โทรศัพท์ : 0851495698

จังหวัด : พิษณุโลก
Email : finfich@hotmail.com

รายการข้อมูล

🔍 ค้นหา

รหัส	ชื่อแบบสั้น	ชื่อแบบยาว	เมนู
1	อนุบาล 1	อนุบาล 1	เปิด
2	อนุบาล 2	อนุบาล 2	เปิด
3	อนุบาล 3	อนุบาล 3	เปิด
4	ประถม 1	ประถมศึกษาปีที่ 1	เปิด
5	ประถม 2	ประถมศึกษาปีที่ 2	เปิด
6	ประถม 3	ประถมศึกษาปีที่ 3	เปิด
7	ประถม 4	ประถมศึกษาปีที่ 4	เปิด
8	ประถม 5	ประถมศึกษาปีที่ 5	เปิด
9	ประถม 6	ประถมศึกษาปีที่ 6	เปิด

รูปที่ 5 การบันทึกข้อมูลนักเรียน และบันทึกน้ำหนัก ส่วนสูงนักเรียน

☰ ออกจากระบบ

ลงทะเบียนนักเรียน ปีการศึกษา : 2566 หน้าหลัก > รายชื่อนักเรียน > ลงทะเบียนนักเรียน ปีการศึกษา : 2566

ข้อมูลนักเรียน (จำเป็น)

รหัสนักเรียน *

ชื่อ *

นามสกุล *

เพศ *

วันที่เกิด *

เดือนที่เกิด *

ปี พ.ศ. ที่เกิด *

ระดับชั้น *

ข้อมูลที่อยู่ (ถ้ามี)

หมายเลขโทรศัพท์

ที่อยู่

จังหวัด

อำเภอ

ตำบล

รหัสไปรษณีย์

HPC2 Growth ☰ ออกจากระบบ

👤 **รัตนกรณ์ เหมอินจันทร์**
ผู้ใช้งานระบบ

เมนู

- หน้าหลัก
- บันทึกน้ำหนัก-ส่วนสูง
- รายชื่อนักเรียน(ปัจจุบัน)
- รายชื่อออกจากระบบ
- ตั้งค่าสถานศึกษา
- ตั้งค่าปีการศึกษา
- ตั้งค่าชั้นเรียน

บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตเด็กนักเรียน อายุ 5-19 ปี ระดับชั้น : อนุบาล 1 , ปีการศึกษา : 2566 หน้าหลัก > บันทึกข้อมูลการเจริญเติบโตเด็กนักเรียน อายุ 5-19 ปี

ชื่อหน่วยงาน : โรงเรียนศูนย์อนามัยที่ 2 พิจิตรโลก

ที่อยู่ : 21 ม.4

ตำบล : มะขามสูง

อำเภอ : เมืองพิจิตรโลก

จังหวัด : พิจิตรโลก

ผู้ประสานงาน : รัตนกรณ์ เหมอินจันทร์

ตำแหน่ง : พยาบาลวิชาชีพชำนาญการ

โทรศัพท์ : 0851495698

Email : finfich@hotmail.com

ปีการศึกษา : 2567 2566 ปีการศึกษา :

ภาคเรียน : ภาคเรียนที่ 1 ภาคเรียนที่ 2

ระดับชั้น : อนุบาล 2 อนุบาล 3 ประถม 1 ประถม 2 ประถม 3 ประถม 4 ประถม 5 ประถม 6 มัธยม 1 มัธยม 2 มัธยม 3

+ เพิ่มผล น้ำหนัก-ส่วนสูง

1. เลือกนักเรียน อนุบาล 1 ...

2. น้ำหนัก (กก.)...

3. ส่วนสูง (ซม.)...

รายการข้อมูล

#	รหัส	ชื่อ-นามสกุล	เพศ	วันที่บันทึก	อายุ (ปี)	น้ำหนัก (กก.)	ส่วนสูง (ซม.)	น้ำหนักตามเกณฑ์ อายุ	ส่วนสูงตามเกณฑ์ อายุ	น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง	เมนู
ไม่มีข้อมูลในตาราง											

1.5 จัดทำคู่มือการติดตั้งเว็บแอปพลิเคชัน โดยแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การติดตั้ง XAMPP, ขั้นตอนที่ 2 คู่มือการติดตั้ง HPC2 Growth Nutrition และขั้นตอนที่ 3 คู่มือการใช้งาน HPC2 Growth Nutrition

รูปที่ 6 ตัวอย่างคู่มือการติดตั้งระบบ ติดตั้งโปรแกรมจำลองเครื่องแม่ข่าย (XAMPP)

คู่มือการติดตั้งระบบ

ติดตั้งโปรแกรมจำลองเครื่องแม่ข่าย (XAMPP)

คลิกขวาที่โปรแกรม XAMPP-8.2.4 เลือก Run as administrator เพื่อเริ่มขั้นตอนเตรียมติดตั้งโปรแกรม

1.คลิกขวา

2. เลือก Run as administrator

3.มีแจ้งเตือน เรื่อง permission กด OK

4.กด Next ไปยังขั้นตอนถัดไป

การประเมินการเจริญเติบโต
ของเด็กอายุ 6-19 ปี

HPC2 Growth Nutrition

พัฒนาระบบโดย กลุ่มพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพวัยเรียนวัยรุ่น ร่วมกับ กลุ่มขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนากำลังคน : ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก

รูปที่ 7 ตัวอย่างคู่มือติดตั้งเว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโต เด็กอายุ 6 – 19 ปี

คู่มือการติดตั้งเว็บแอปพลิเคชัน

ติดตั้งเว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition

เว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition

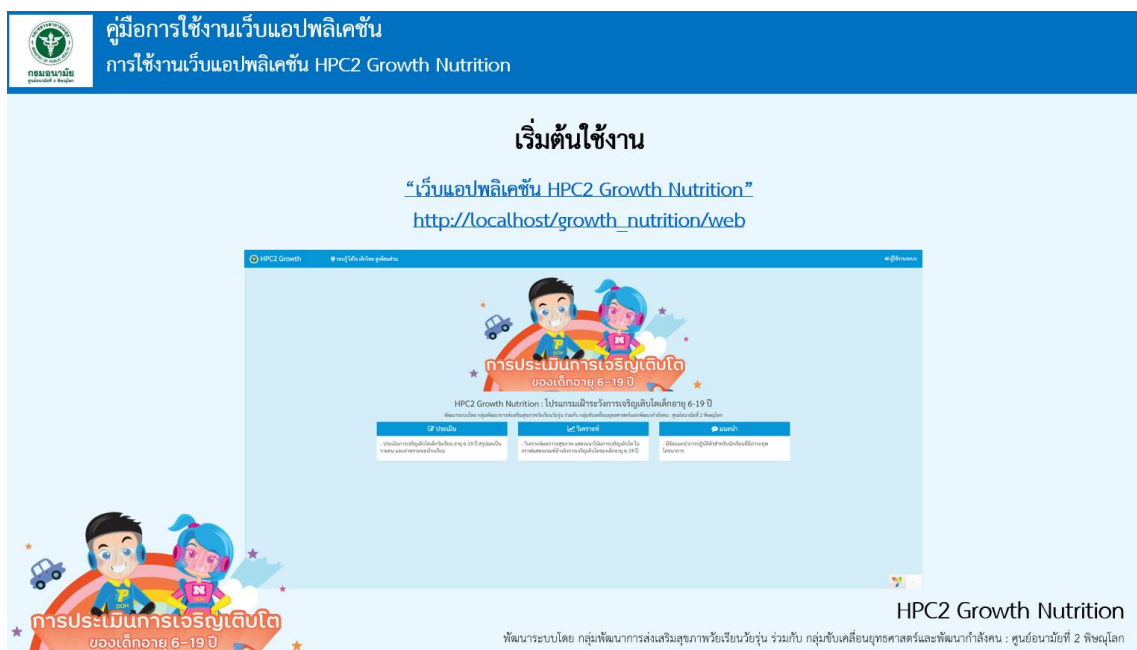
- พัฒนาโดยภาษา PHP ทำงานกับฐานข้อมูล MySQL
- เพื่อความสะดวกในการติดตั้งใช้งาน และเป็นการใช้งานในรูปแบบจำลอง Server บนเครื่องคอมพิวเตอร์ของตัวเอง ทางผู้พัฒนาระบบจึงไม่ทำการกำหนดรหัสผ่านสำหรับเชื่อมต่อฐานข้อมูลของ MySQL Server

การประเมินการเจริญเติบโต
ของเด็กอายุ 6-19 ปี

HPC2 Growth Nutrition

พัฒนาระบบโดย กลุ่มพัฒนาการส่งเสริมสุขภาพวัยเรียนวัยรุ่น ร่วมกับ กลุ่มขับเคลื่อนยุทธศาสตร์และพัฒนากำลังคน : ศูนย์อนามัยที่ 2 พิษณุโลก

รูปที่ 8 ตัวอย่างคู่มือการใช้งานเว็บไซต์แอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6 – 19 ปี



- 1.6 สร้างแบบประเมินการใช้งานของผู้ใช้เว็บไซต์แอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี รูปแบบออนไลน์ แบ่งเป็น 5 ระดับตามแนวคิดของลิเคิร์ต (Likert's Scale) และนำไปประเมินหลังจากที่ทดลองใช้เว็บไซต์แอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล โดยทีมพัฒนาเว็บไซต์แอปพลิเคชันแนะนำการติดตั้งและการใช้งานเว็บไซต์แอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี รูปแบบออนไลน์ ให้ครูอนามัยโรงเรียนที่ทดลองการใช้งาน จำนวน 30 คน
4. เมื่อครูทำการติดตั้งและทดลองใช้งานแล้วให้ครูประเมินการใช้งานตามแบบประเมินการใช้งานของผู้ใช้เว็บไซต์แอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี หลังจากนั้นทีมพัฒนาเว็บไซต์แอปพลิเคชันทำการรวบรวมข้อมูลเพื่อนำไปวิเคราะห์ผล
5. วิเคราะห์การประเมินการใช้งานของผู้ใช้เว็บไซต์แอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี โดยหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

การทดลองประสิทธิภาพนวัตกรรม

เว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition สามารถดาวน์โหลดไฟล์การติดตั้งและคู่มือการใช้งาน ได้ที่ <https://drive.google.com/drive/folders/1kqxivZMzNYiYOnq4bTXdWq61z5QZ0hwn>

ผลการประเมินการใช้งานของผู้ใช้เว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี พบว่า ภาพรวมคุณภาพการใช้งาน อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.90$, $SD = 0.30$) เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า การประเมินด้านความเร็วในการใช้งาน/แสดงผลของโปรแกรม อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.97$, $SD = 0.18$) การใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ความถูกต้อง แม่นยำของโปรแกรม และความสามารถของโปรแกรมในการนำไปใช้ประโยชน์ อยู่ในระดับดีมาก โดยมีค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากัน ($\bar{x} = 4.93$, $SD = 0.25$) การออกแบบมีความง่ายต่อการใช้งาน อยู่ในระดับดีมาก ($\bar{x} = 4.83$, $SD = 0.37$) ส่วนความสะดวกในการติดตั้งโปรแกรม อยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.43$, $SD = 0.96$) ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ผลการประเมินเว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี

รายการประเมิน	$\bar{x}$	S.D.	ระดับคุณภาพ
1.ความเร็วในการใช้งาน/แสดงผลของโปรแกรม	4.97	0.18	ดีมาก
2.การใช้งานตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการ	4.93	0.25	ดีมาก
3.ความถูกต้อง แม่นยำของโปรแกรม	4.93	0.25	ดีมาก
4.ความสามารถของโปรแกรมในการนำไปใช้ประโยชน์	4.93	0.25	ดีมาก
5.การออกแบบมีความง่ายต่อการใช้งาน	4.83	0.37	ดีมาก
6.ความสะดวกในการติดตั้งโปรแกรม	3.43	0.96	ปานกลาง
ภาพรวม	4.90	0.30	ดีมาก

ปัญหาและข้อเสนอแนะ จากการใช้งานเว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี ในรูปแบบออนไลน์ พบปัญหาการใช้งาน ดังนี้

- 1.การติดตั้งค่อนข้างยาก ข้อเสนอแนะ ควรติดตั้งเว็บแอปพลิเคชันตามลำดับที่ระบุในคู่มือ
- 2.ไม่มีช่องทางการนำเข้าข้อมูลนักเรียนจากไฟล์ Excel ทำให้เพิ่มขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลนักเรียนในโรงเรียนที่มีจำนวนมาก ข้อเสนอแนะในการพัฒนานวัตกรรมต่อไป ควรมีการเพิ่มการนำเข้าข้อมูลนักเรียน โดยนำเข้าจากไฟล์ Excel เพื่อลดขั้นตอนการเพิ่มข้อมูลนักเรียนใหม่ในเว็บแอปพลิเคชัน หรือพัฒนาเป็นรูปแบบออนไลน์

ประโยชน์/การนำไปใช้/ผลสำเร็จของนวัตกรรม

1.ครูนำเว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี ในรูปแบบออฟไลน์ ไปใช้ในการเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี ซึ่งปรับใช้เกณฑ์ใหม่ ในเด็กนักเรียนกลุ่มปกติ เสี่ยง และมีภาวะทุพโภชนาการ โดยโปรแกรมฯ มีคำแนะนำเป็นรายบุคคล และจุดเชื่อมโยงแนวโน้มการเจริญเติบโตแบบอัตโนมัติในกราฟแสดงเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโต เพื่อให้ครูและผู้ปกครองเฝ้าระวังการเจริญเติบโตและนำไปวางแผน แก้ไขปัญหาภาวะทุพโภชนาการเบื้องต้นได้

2.เว็บแอปพลิเคชัน HPC2 Growth Nutrition โปรแกรมเฝ้าระวังการเจริญเติบโตเด็กอายุ 6-19 ปี ในรูปแบบออฟไลน์ เหมาะสำหรับโรงเรียนที่มีขนาดเล็ก และเข้าถึงสัญญาณอินเทอร์เน็ตยาก