

ที่อรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ การพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายแบบท้องถิ่น
สำหรับการจัดการในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา

ชื่อผู้ทำรายงานการศึกษาค้นคว้าอิสระ นายทวี สรรค์น้ำคำ

คณะกรรมการที่ปรึกษาการศึกษาค้นคว้าอิสระ

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ องอาจ ศิลาน้อย)

..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร.พิมพ์ใจ ภิบาลสุข)

บทคัดย่อ

การค้นคว้าอิสระครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อออกแบบและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายแบบท้องถิ่น สำหรับจัดการในงานโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา 3 ฝ่าย ได้แก่ งานทะเบียนนักเรียน งานกิจกรรมชุมนุม และงานบุคลากรในโรงเรียน และ เพื่อประเมินโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายแบบท้องถิ่นสำหรับการจัดการในงานโรงเรียนมัธยมศึกษา มีวัตถุประสงค์การศึกษาค้นคว้าดังนี้ (1) ศึกษาและวิเคราะห์ปัญหาการใช้ฐานข้อมูลของระบบงานในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา 3 ฝ่ายและการนำโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายแบบท้องถิ่นเข้ามาช่วยในการจัดการระบบฐานข้อมูลในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา (2) การออกแบบและพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายแบบท้องถิ่น สำหรับจัดการในโรงเรียนมัธยมศึกษาด้วยภาษาคลิปเปอร์ (3) การทดสอบโปรแกรมในด้านความเที่ยงตรง ความเชื่อถือได้และความคงทนต่อความผิดพลาด (4) การทำเอกสารคู่มือประกอบการใช้โปรแกรม และ (5) การประเมินโปรแกรมจากผู้ใช้งาน

กลุ่มตัวอย่างของการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ เป็นครูอาจารย์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ซึ่งเลือกโดยวิธีสุ่มสองขั้นตอน คือ (1) สุ่มโรงเรียนที่มีเครื่องคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายแบบท้องถิ่นหรือมีเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์แบบเครื่องเดียวอย่างน้อยจำนวน 3 เครื่อง จากโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาทั้งสังกัดกรมสามัญศึกษา และโรงเรียนสาธิตสังกัดทบวงมหาวิทยาลัย จำนวน 5 โรงเรียน (2) สุ่มครูอาจารย์จากฝ่ายทะเบียนนักเรียน ฝ่ายกิจกรรมนักเรียน ฝ่ายบริหารโรงเรียน หรือบุคลากรที่รับผิดชอบฝ่ายคอมพิวเตอร์ในโรงเรียนดังกล่าว จำนวน 30 คน

ผลการศึกษาค้นคว้าอิสระครั้งนี้ได้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายแบบท้องถิ่นสำหรับจัดการในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษา ที่สามารถใช้ในการปฏิบัติเพื่อแบ่งเบาภาระครูอาจารย์และเจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียนนักเรียน ฝ่ายกิจกรรมชุมนุม และงานฝ่ายบุคลากรของโรงเรียนมัธยมศึกษาได้ โดยหน้าที่หลักของโปรแกรมดังกล่าวคือ (1) หน้าที่ดำเนินการเกี่ยวกับข้อมูลของนักเรียนและบุคลากรของโรงเรียน (2) รายงานผลทางจอภาพและพิมพ์รายงานผลเกี่ยวกับข้อมูลนักเรียนและบุคลากรของโรงเรียนได้

ผลจากการประเมินโปรแกรมคอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายแบบท้องถิ่นสำหรับจัดการในงานโรงเรียนมัธยมศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นครูอาจารย์และเจ้าหน้าที่ในโรงเรียนมัธยมศึกษาที่เข้ารับการอบรมการใช้โปรแกรมมีความพอใจในความสามารถการทำงานของโปรแกรมและมีความคิดเห็นไปในทางที่ดีต่อโปรแกรม กล่าวคือเอกสารคู่มือประกอบการใช้โปรแกรมมีความชัดเจน และสอดคล้องกับการใช้งานของโปรแกรมเป็นอย่างดี ทำให้ผู้ใช้สามารถใช้โปรแกรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ แม้ผู้ใช้ที่ยังไม่มีพื้นฐานด้านคอมพิวเตอร์มาก่อน โปรแกรมสามารถอำนวยความสะดวกสำหรับการใช้งานในโรงเรียนมัธยมศึกษา เพื่อแบ่งเบาภาระให้แก่ครูอาจารย์และเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติหน้าที่ในด้านงานทะเบียนนักเรียน งานกิจกรรมชุมนุมและงานด้านบุคลากรในโรงเรียนระดับมัธยมศึกษาได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรงเรียนที่ใช้คอมพิวเตอร์ระบบเครือข่ายแบบท้องถิ่น สามารถใช้โปรแกรมนี้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดประโยชน์ต่อการจัดการเรียนการสอนสูงสุด

INDEPENDENT STUDY TITLE : THE DEVELOPMENT OF COMPUTER MANAGED
INSTRUCTION ON LOCAL AREA NETWORK FOR
SECONDARY SCHOOLS.

AUTHOR : MR. TAWEE SRANAMKAM

INDEPENDENT STUDY ADVISORY COMMITTEE :

..... Ongart Silanoi Chairman
(Associate Professor Ongart Silanoi)

..... Pimchai Pibansuk Member
(Dr. Pimchai Pibansuk)

ABSTRACT

The purposes of this independent study were : to design and develop the Computer Managed Instruction on Local Area Network Programming for Secondary Schools in three divisions: Registration Part, Student Activities Club, and Personal Data Center, and to evaluate the Computer Managed Instruction on Local Area Network Programming for Secondary Schools. The Independent study was conducted by following steps : 1. to identify and analyse this 3 - parts working of secondary schools database management, 2. to design and develop Local Area Network (LAN) programme on Clipper language, 3. to test this LAN programme in validity, reliability and robustness, 4. to prepare the manual, and 5. to evaluate the programme using.

The independent study sample were teachers and academic support staffs selected by Two-Stages Random Sampling technique as follows : 1. Five North-Eastern part secondary schools such as secondary schools of General Education and Demonstration of Khon Kaen University School which had Local Area Network

microcomputer system, or had at least three stand alone microcomputers in their schools were randomly chosen, 2. thirty teachers and academic support staffs of Registration Part, Student Activities Club, and Personal Data Center were randomly chosen in selected secondary schools.

The result of the study was a Computer Managed Instruction on Local Area Network programming for Secondary Schools. This programme could managed secondary school database system, and could created report of school database processing, such as the presentation on screen and printing output sheet.

A result of the Computer Managed Instruction on Local Area Network programming for Secondary Schools evaluation indicated that the high efficiency of the programme. As for the opinions of the teachers towards the programme developed, it was evident that their responses were positive. The manual of programme using was precise and congruent to the programme. The teachers and academic staffs could use the programme efficiently. This programme was useful in Computer Educational Technology and could replace the traditional in Registration Part, Student Activities Club and Personal Data Center of secondary schools systems, Especially the secondary schools which had their own Local Area Network microcomputer system.