

## ระบบบริหารจัดการโรงงานผลิตน้ำแข็งรีโอเสาะ

นางสาวโมนะนิรัต เอื้อน และ มนัสนันท์ บุญปลาวงศ์

สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ คณะเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออก วิทยาเขตจันทบุรี

Email: monirathhouern@gmail.com

### บทคัดย่อ

การพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงงานผลิตน้ำแข็งรีโอเสาะได้จัดทำขึ้นเพื่อลดปัญหาการบริหารจัดการของโรงงานน้ำดื่มฟ้าใส และมีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการโรงงานน้ำดื่มฟ้าใส 2) เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการโรงงานน้ำดื่มฟ้าใส การพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงงานผลิตน้ำแข็งรีโอเสาะได้พัฒนาขึ้นโดยใช้ Adobe Dreamweaver CS5 ในการพัฒนาระบบ ใช้ Navicat Premium Properties 10.0.8 ในการจัดการฐานข้อมูล และได้มีการสำรวจความพึงพอใจในการใช้งานระบบจากประชากรจำนวน 28 คน โดยในภาพรวมของระบบในทุก ๆ ด้าน อยู่ในระดับมาก โดยค่าเฉลี่ยรวมทั้งหมดจากผลการประเมินเท่ากับ 4.35 เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความเหมาะสม (Functional Requirement) มีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.24 อยู่ในระดับมาก ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบ (Functional) มีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.37 อยู่ในระดับมาก และด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานระบบ (Usability Test) มีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.45 อยู่ในระดับมาก

**คำสำคัญ:** ระบบบริหารจัดการ โรงงาน น้ำดื่มฟ้าใส

### ABSTRACT

Ice factory Ruso management system. The objectives of this study were 1) Development a system of the information system for factory Fasi Drinking Water Management. 2) Test satisfaction, user management, Information system for factory Fasi Drinking Water Management. Ice factory Ruso management system was developed using Adobe Dreamweaver CS6 system

development. Navicat Premium Properties 10.0.8 use in database management. The satisfaction survey on the use of a population of four people. The average overall evaluation of 4.35. An average value of 4.24 when it was found that. The suitability of the system. Satisfaction average of 4.37 in satisfaction. The accuracy of the system. Satisfaction average of 4.45 on a massive scale.

**Key Words:** Management, factory, Fasi drinking water

### 1. บทนำ

เทคโนโลยีสารสนเทศมีพัฒนาการที่เจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้วงการวิชาชีพหันมาปรับปรุงกลไกในวิชาชีพของตนให้ทันกับสังคมสารสนเทศ เพื่อให้ทันต่อกระแสโลก จึงทำให้เกิดการบริการรูปแบบใหม่ขึ้นมากมาย ไม่ว่าจะเป็นการซื้อขายผ่านอินเทอร์เน็ต การให้บริการส่งข่าวสาร SMS หรือการโหลดเพลงผ่านเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ นอกจากนี้หน่วยงานต่างๆ ยังได้สร้างระบบงานสารสนเทศในหน่วยงานของตนเองขึ้นเป็นจำนวนมาก เช่น การทำเว็บไซต์ของหน่วยงานเพื่อใช้ประโยชน์จากสารสนเทศเหล่านั้น (สุนทร แก้วลาย. 2531:166) แต่ยังมีบางองค์กรยังจัดเก็บเอกสารที่เป็นรูปแบบกระดาษ เมื่อเวลาผ่านไปเอกสารจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ ตามปริมาณการใช้งานส่งผลให้เกิดปัญหา การจัดเก็บเอกสารตามมา และทำให้ผู้ใช้งานประสบความยุ่งยากในการใช้งาน เช่น โรงงานผลิตน้ำแข็งอำเภอรีโอเสาะ จังหวัดนราธิวาส เป็นโรงงานผลิตน้ำแข็งอนามัยแบบหลอดขนาดเล็กเพื่อจำหน่ายทั้งปลีกและส่ง มีเครื่องผลิตน้ำแข็งกำลังการผลิต 50 ตันต่อวัน ผลิตน้ำแข็งบรรจุกระสอบ กระสอบละ 25 kg ขายส่งราคา 20 บาทต่อกระสอบสำหรับลูกค้าที่ซื้อ 100 กระสอบขึ้นไป ขายปลีกราคากระสอบละ 40

บาท มีลูกค้ามารับซื้อหน้าโรงงาน และส่งขายตามร้านค้า โดยมีพนักงาน 6 คนทำงานอยู่สี่แผนกดังนี้ แผนกผลิต แผนกยก น้ำแข็งให้ลูกค้า แผนกดูแลถังกระสอบ และแผนกการขาย

ปัจจุบันพบปัญหาเรื่องการผลิตและการจัดเก็บน้ำแข็งในห้องแช่แข็ง (คลังสินค้า) และมีปัญหาเรื่องการจัดการรายรับ รายจ่ายของโรงงาน เช่นบัญชีการขาย (รายรับ คือยอดเงินที่ได้มาจากการขายน้ำแข็ง และ กระสอบน้ำแข็ง เป็นต้น) การใช้จ่าย (รายจ่าย เช่นค่าไฟ ค่าน้ำ เงินเดือนพนักงาน ค่ากระสอบ และอื่นๆ) บัญชีค้างชำระหนี้ ซึ่งปัจจุบันไม่สามารถบริหารจัดการให้เป็นระบบ เนื่องจากผู้จัดการโรงงานจดบันทึกรายการต่างๆด้วยสมุด ไม่ว่าจะเป็นข้อมูลการขาย การผลิต การใช้จ่าย เงินเดือนพนักงาน และการลงรายละเอียดการยืมคืนกระสอบของลูกค้าประจำ ซึ่งทำให้มีปัญหาเกิดขึ้นในเรื่องของกระสอบสูญหายอยู่เป็นประจำ และปัญหาการเบิกเงินเดือนของพนักงานที่มีมักจะเบิกเกินวงเงินที่ตนมีอยู่ เนื่องจากผู้จัดการโรงงานไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลได้โดยละเอียด และการคำนวณก็ยังเป็นการใช้เครื่องคิดเลข

ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีแนวคิดพัฒนาโปรแกรมบริหารจัดการโรงงานผลิตน้ำแข็งอำเภอเสนา จังหวัดนราธิวาสขึ้นมา เพื่อควบคุมระบบคลังสินค้า ระบบรายรับ รายจ่าย ระบบกระสอบ และเชื่อมโยงความสำคัญของระบบ และโปรแกรมที่สามารถเอื้อประโยชน์ต่อผู้ใช้สามารถใช้งานได้ง่ายอย่างสะดวกรวดเร็ว และเชื่อมต่อข้อมูลผ่านระบบออนไลน์ ทำให้ผู้บริหารสามารถจัดการควบคุม และเรียกดูข้อมูลได้ตลอดเวลาทุกสถานที่ที่มีอินเทอร์เน็ต

## 2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

- เพื่อพัฒนาระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการโรงงานน้ำดื่มฟ้าใส กรณีศึกษาโรงงานน้ำดื่มฟ้าใส จังหวัดนราธิวาส
- เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบสารสนเทศสำหรับการบริหารจัดการโรงงานน้ำดื่มฟ้าใส จังหวัดนราธิวาส

## 3. วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้เป็นการออกแบบ และพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงงานผลิตน้ำแข็งอำเภอเสนา โดยอาศัยหลักเกณฑ์การพัฒนาระบบโดยใช้วงจรพัฒนาระบบ

(Systems Development Life Cycle : SDLC) ที่เข้ามาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ และพัฒนาระบบ ผู้วิจัยได้กำหนดวิธีการดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนดังนี้

### 3.1 การกำหนดประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ พนักงาน และเจ้าของโรงงานน้ำดื่มฟ้าใส ตำบลหรือเสนา อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส จำนวน 8 คน และนักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์ จำนวน 20 คน

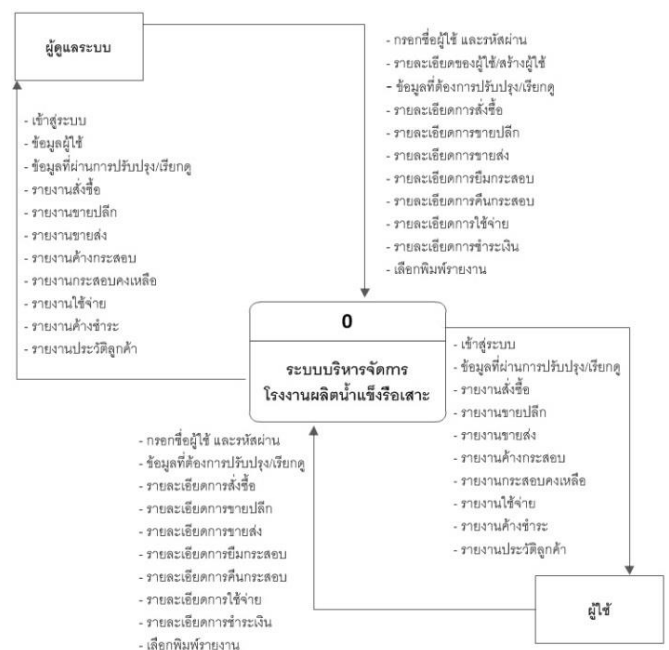
### 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ระบบบริหารจัดการโรงงานผลิตน้ำแข็งอำเภอเสนา

### 3.3 การดำเนินการทดลอง

ในการพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงงานผลิตน้ำแข็ง นักศึกษามหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลตะวันออกวิทยาเขตจันทบุรีจำเป็นต้องมีการออกแบบระบบ โดยการนำเอาความต้องการของระบบมาเป็นแบบแผน เพื่อให้ใช้งานได้ง่ายและตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน

#### 3.3.1 แผนผังบริบท

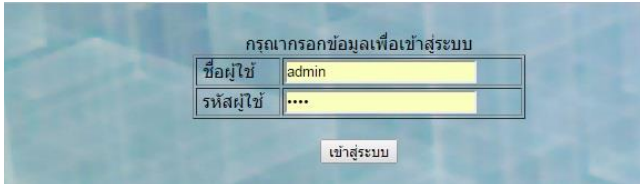


รูปที่ 1.แผนผังบริบทระบบบริหารจัดการโรงงานผลิตน้ำแข็งอำเภอเสนา

#### 4. ผลการดำเนินงาน

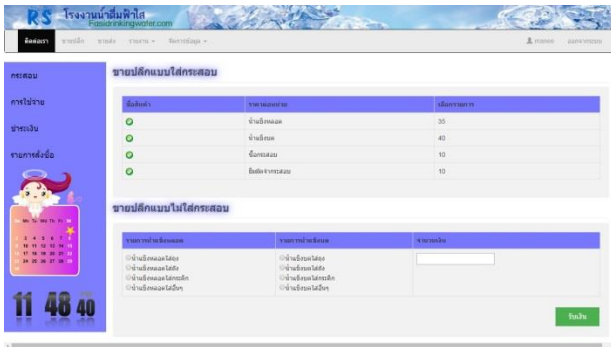
##### 4.1 ล็อกอินเข้าสู่ระบบ

เมื่อทำการติดตั้งโปรแกรมเสร็จแล้วจะปรากฏหน้าจอล็อกอินเข้าสู่ระบบ ซึ่งการเข้าสู่ระบบจะแบ่ง ระดับผู้ใช้ออกเป็น 2 ระดับ คือ ผู้ดูแลระบบ (เจ้าของโรงงาน) และผู้ใช้ทั่วไป (พนักงาน)



รูปที่ 2. หน้าล็อกอินเข้าสู่ระบบ

##### 4.2 หน้าหลัก



รูปที่ 3. หน้าจอขายปลีก

##### 4.3 การยืนยันการสั่งซื้อแบบขายปลีก

เมื่อทำการเลือกสินค้าเรียบร้อยแล้วจะปรากฏหน้าจอยืนยันการสั่งซื้อขึ้น สำหรับการขายปลีกจะระบุชื่อคนซื้อหรือไม่ระบุก็ได้ และกระสอบที่เอาไปกับน้ำแข็งลูกค้าสามารถซื้อหรือมัดจำก็ได้เช่นกัน



รูปที่ 4. หน้าจอยืนยันการสั่งซื้อแบบขายปลีก

##### 4.4 ใบเสร็จรับเงินการขายส่ง

สำหรับการขายส่งต้องระบุชื่อลูกค้า และกระสอบที่เอาไปกับน้ำแข็งนั้นลูกค้าสามารถซื้อ มัดจำ หรือ ยืมก็ได้ หลังจากเลือกรายการขายส่งเสร็จจะปรากฏหน้าจอใบเสร็จขึ้น

#### โรงงานน้ำดื่มฟ้าใส

ที่อยู่ 91/3 ม.2 ถ.เรือเสาะ-สายบุรี ต.เรือเสาะ อ.เรือเสาะ จ.นราธิวาส Tel : 073572432

##### ใบเสร็จรับเงิน

ชื่อบริษัท : มติสยาม5				เลขที่ใบเสร็จ : 163	
ชื่อลูกค้า : ดารา ใหญ่				วันที่ : 2017-04-02	
ที่อยู่ : 131 หมู่11 ต.พลวง อ.เขาคิชฌกูฏ1				เวลา : 0:08:55	
เบอร์โทรศัพท์ : 0923838147					
ชื่อผู้รับสินค้า : ดารา ใหญ่					
ลำดับ	รายการสินค้า	จำนวน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	
1	น้ำแข็งหลอด	4	25	100	
2	น้ำแข็งบด	1	30	30	
(หนึ่งร้อยสามสิบบาทถ้วน)				รวม	130 บาท
				รับเงิน	130 บาท
				ยอดเงิน	0 บาท
				เงินคง	ยอดเก่า 2343 บาท
					รวมยอดคง 2343 บาท
				กระสอบน้ำ	ยอดเงิน 10 บาท
					ยอดเก่า 10 บาท
					รวมยอดคง 10 บาท
(ผู้รับสินค้า)				(ผู้รับเงิน)	
วันที่:				วันที่:	

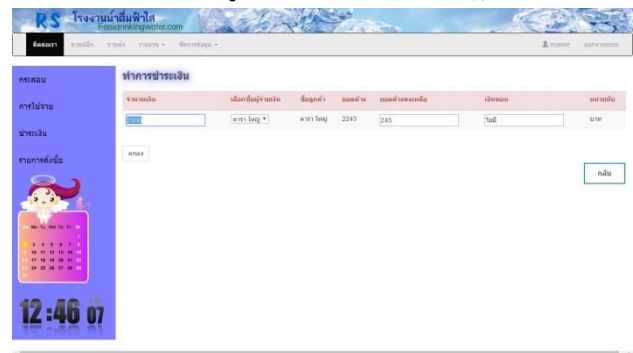
พิมพ์ใบเสร็จ

กลับหน้าหลัก

รูปที่ 5. หน้าจอใบเสร็จรับเงินการขายส่ง

##### 4.5 หน้าจอทำการชำระเงินที่ค้างชำระ

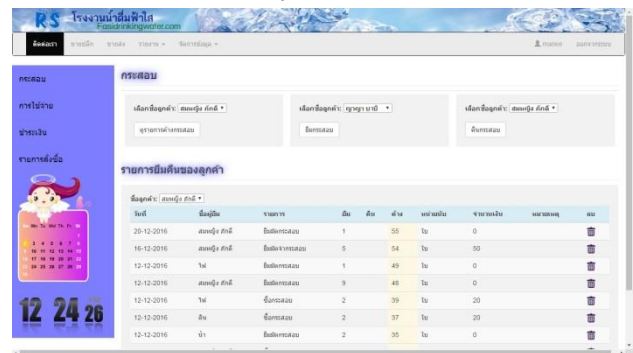
หลังจากเลือกซื้อลูกค้าที่ค้างชำระจะปรากฏหน้าจอขึ้น



รูปที่ 6. กรอกจำนวนเงินที่ลูกค้าจ่าย

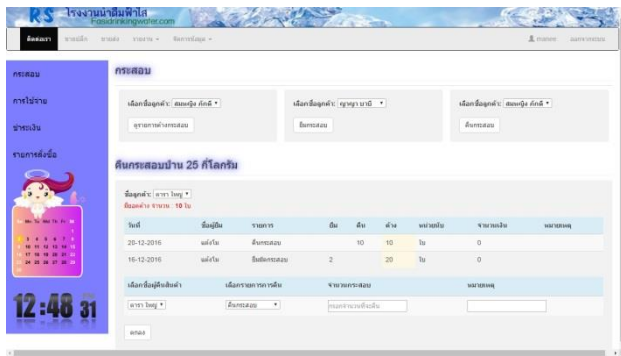
##### 4.6 หน้าจอกระสอบ

เมื่อเลือกเมนูกระสอบจะปรากฏหน้าจอกระสอบขึ้น โดยมีปุ่มดูรายการค้างกระสอบ การยืมกระสอบ การคืนกระสอบ และรายการยืมคืนกระสอบของลูกค้า



รูปที่ 7. หน้าจอกระสอบ

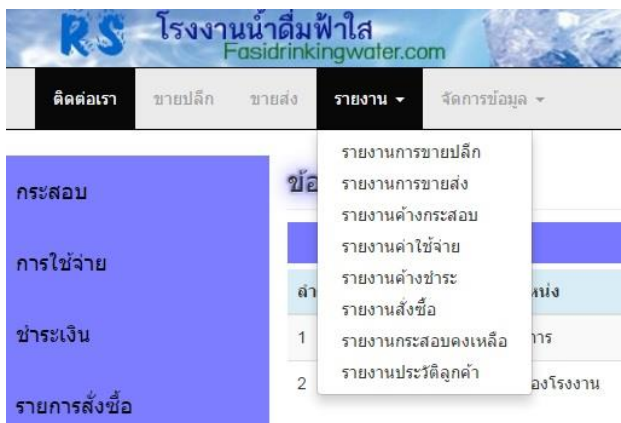
#### 4.7 หน้าจอคืนกระสอบ



รูปที่ 8. หน้าจอคืนกระสอบ

#### 4.8 หน้าจอรายงาน

เมื่อคลิกเลือกเมนูรายงานก็จะมีเมนูย่อยปรากฏขึ้นมาดังต่อไปนี้ รายงานการขายปลีก รายงานการขายส่ง รายงานค้างกระสอบ รายงานการใช้จ่าย รายงานค้างชำระ รายงานสั่งซื้อ รายงานประวัติลูกค้า และรายงานกระสอบคงเหลือโดยสามารถทำการพิมพ์รายงานนั้นๆได้



รูปที่ 9. รายงานต่าง

#### 5. สรุปผลและข้อเสนอแนะ

การวิจัยในครั้งนี้ เป็นการพัฒนาระบบบริหารจัดการโรงงานผลิตน้ำแข็งรื้อเสาะ ที่สามารถใช้งานบนอินเทอร์เน็ตได้ตลอดเวลา และ ทุกที่มีอินเทอร์เน็ต โดยการวัดผลจากกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ พนักงานโรงงานน้ำดื่มฟ้าใสจำนวน 8 คน และนักศึกษาสาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์จำนวน 20 คน ซึ่งผลลัพธ์สามารถสรุปตามจุดมุ่งหมายการวิจัยได้เป็นรายชื่อดังต่อไปนี้

- ด้านความเหมาะสมในการทำงานของระบบมีความพึงพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.24 อยู่ในระดับมาก
- ด้านความถูกต้องในการทำงานของระบบมีความพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.37 อยู่ในระดับมาก

- ด้านความสะดวกและง่ายต่อการใช้งานระบบมีความพอใจเฉลี่ยอยู่ที่ 4.45 อยู่ในระดับมาก

ระบบบริหารจัดการโรงงานผลิตน้ำแข็งรื้อเสาะ ยังมีเมนูการทำงานที่สามารถจัดหมวดหมู่ หรือ เพิ่มเติมได้

#### 6. เอกสารอ้างอิง

- [1] สิริชัย ดีเลิศ. (2558). ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ. วิทยาลัยพณิชยการมหาวิทาลัยศิลปากร.
- [2] ไพศาล โมลิศกุลมณฑล. (2543). พัฒนา Web Database ด้วย PHP. กรุงเทพฯ : ไทยเจริญการพิมพ์.
- [3] ดวงแก้ว สวามิภักดิ์. (2534). ระบบฐานข้อมูล Database System. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- [4] กิตติ ภัคดิวัฒนกุล และจำลอง ครูอุสาหะ. (2547). คัมภีร์ PHP. กรุงเทพฯ : เคพีที คอมพ์ แอนด์ คอนซัลท์.
- [5] นราทิพย์ ชูติวงศ์. (2540). หลักเศรษฐศาสตร์ 1. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- [6] จิระสิทธิ์ อังรัตนวงศ์. (2555). สร้างเว็บไซต์ง่าย ๆ สไตล์มืออาชีพด้วย Joomla ! ฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : โปรวิชั่น.
- [7] โอภาส เอี่ยมสิริวงศ์. (2548). การวิเคราะห์ และออกแบบระบบ. กรุงเทพฯ : ซีเอ็ดดูเคชั่น.
- [8] วุฒิพงศ์ พงศ์สุวรรณ และสุมาลี อ่อนสอด. (2543). เรียนรู้ SQL ด้วย Microsoft products. อุทุมพร : ซอฟต์แวร์พาร์ค.
- [9] กิตติวรธน์ กิตติวรธนา. (2558). การพัฒนาระบบฐานข้อมูลวิจัยโรงเรียนนายสิบทหารบก. วิทยาลัยพณิชยการนายสิบทหารบก.
- [10] เมตตา เทียนชนะไชยา. (2556). ระบบฐานข้อมูลสำหรับการซื้อขายสินค้าในร้านขายยา. วิทยาลัยพณิชยการเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- [11] ชนิตา อุบลธรรม. (2556). ระบบฐานข้อมูลร้านเฟอร์นิเจอร์. วิทยาลัยพณิชยการสาขาวิชาเทคโนโลยีสารสนเทศมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี.
- [12] อธิพงศ์ ชูชื่น และจิรัฐ ศรีโชค. (2555). ระบบการจัดการร้านอาหาร. วิทยาลัยพณิชยการมหาวิทาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา.
- [13] สันติ พันธสง. (2554). ระบบฐานข้อมูลสำหรับร้านค้าปลีก. วิทยาลัยพณิชยการมหาวิทาลัยเทคโนโลยีมหานคร.