

## บทที่ 3

### วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัย การปฏิบัติงานตามแผนดำเนินงานประจำปี 2554 ขององค์การบริหารส่วนตำบลไชยบุรี อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม ครั้งนี้ ผู้วิจัย ได้เสนอวิธีการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย
2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล
3. การสร้างเครื่องมือและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การวิเคราะห์ข้อมูล
6. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

#### แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

แหล่งข้อมูลสำหรับการวิจัยครั้งนี้แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวัตถุประสงค์ที่ 1 และ 2

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวัตถุประสงค์ที่ 1 และ 2 คือ หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนในบ้านในพื้นที่ตำบลไชยบุรี โดยดำเนินการในการกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1.1 ประชากร ได้แก่ หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนในบ้านในพื้นที่ตำบลไชยบุรี จำนวน 2,471 คน ดังตารางที่ 2 (องค์การบริหารส่วนตำบลไชยบุรี. 2554 ก : 8)

ตารางที่ 2 จำนวนหมู่บ้านและจำนวนหัวหน้าครัวเรือน

หมู่ที่	บ้าน	ประชากร (หัวหน้าครัวเรือน)
1	ไชยบุรี	139
2	ตาลปากน้ำ	148
3	ไชยบุรี	73
4	นาหนองบก	74
5	หาดกวน	242
6	นาเพียง	183
7	ไชยบุรี	130
8	วังโพธิ์	111
9	แก้วปัดโป่ง	413
10	คอนคู	199
11	ตาลปากน้ำ	121
12	วังโพธิ์	140
13	หาดกวน	139
14	หนองบัวหลวง	100
15	แก้วปัดโป่ง	176
16	ม่วงเหล่าหลวง	83
รวม		2,471

ที่มา : องค์การบริหารส่วนตำบลไชยบุรี. 2554 ก : 8)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง คือ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนในบ้านในพื้นที่ตำบลไชยบุรี จำนวน 16 หมู่บ้าน จำนวน 345 คน ซึ่งได้จากการสุ่ม ดังนี้

1.2.1 ผู้วิจัยได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรคำนวณของยามานะ ดังนี้ (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2548 : 25)

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

- $n$  = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง  
 $N$  = จำนวนประชากร  
 $e$  = ความคาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิดขึ้นในการวิจัยครั้งนี้ยอม

ให้เกิดขึ้นร้อยละ 0.05 แทนค่าในสูตรขนาดตัวอย่าง

$$n = \frac{2,471}{1 + 2,471(0.05)^2} = 344.27$$

สรุปได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย จำนวน 344.27 คน เพื่อให้ได้จำนวนเต็ม ผู้วิจัย จึงปัดเศษเป็น 345 คน และหาสัดส่วนจากกลุ่มประชากรแต่ละหมู่บ้าน เช่น

$$\text{บ้านไชยบุรี หมู่ที่ 1} = \frac{139 \times 345}{2,471} = 19$$

ตารางที่ 3 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างหัวหน้าครัวเรือนของหมู่บ้าน ในพื้นที่ตำบลไชยบุรี ที่ใช้ในการวิจัย

หมู่ที่	บ้าน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
1	ไชยบุรี	139	19
2	ศาลปากน้ำ	148	21
3	ไชยบุรี	73	10
4	นาหนองบก	74	10
5	หาดกวน	242	34
6	นาเพียง	183	26
7	ไชยบุรี	130	18
8	วังโพธิ์	111	15
9	ไชยบุรี	413	58
10	ศาลปากน้ำ	199	28
11	ไชยบุรี	121	17
12	นาหนองบก	140	19
13	หาดกวน	139	19
14	หนองบัวหลวง	100	14

หมู่ที่	บ้าน	ประชากร	กลุ่มตัวอย่าง
15	แก้วปัดโป่ง	176	25
16	ม่วงเหล่าหลวง	83	12
รวม		2,471	345

1.2.2 เมื่อผู้วิจัยได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างแต่ละหมู่บ้านแล้ว ผู้วิจัยทำการแบ่งสัดส่วนประชาชนออกเป็นกลุ่มๆ ใช้วิธีสุ่มกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) โดยกำหนดให้หัวหน้าครัวเรือนหรือผู้แทนในบ้านในพื้นที่ตำบลไชยบุรี ครัวเรือนละ 1 คนจากทุกหมู่บ้าน โดยทำสลากเลขที่บ้านของแต่ละหมู่บ้านเป็นกลุ่มตัวอย่างในการวิจัย จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยการนำสลากใส่กล่องแล้วจับสลากเลขที่บ้านในแต่ละหมู่บ้าน เมื่อได้บ้านเลขที่ใดจดบันทึกไว้แล้วนำสลากกล่องอีก เพื่อให้ทุกบ้านเลขที่มีโอกาสเลือกเท่าๆ กัน และดำเนินการจับสลากจนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่าง

## 2. แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวัตถุประสงค์ข้อที่ 3

แหล่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาวัตถุประสงค์ข้อที่ 3 ได้แก่ ประชาชนและกลุ่มตัวอย่างที่เป็นบุคลากร ที่มีส่วนร่วมในการนำแผนดำเนินงานประจำปี 2554 ไปปฏิบัติ ซึ่งได้มาจากการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive sampling) แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

### 2.1 คณะผู้บริหารท้องถิ่น ประกอบด้วย

- |                                           |            |
|-------------------------------------------|------------|
| 2.1.1 นายกองค้ำการบริหารส่วนตำบล          | จำนวน 1 คน |
| 2.1.2 รองนายกองค้ำการบริหารส่วนตำบล       | จำนวน 2 คน |
| 2.1.3 เลขานุการนายกองค้ำการบริหารส่วนตำบล | จำนวน 1 คน |

### 2.2 คณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาตำบลไชยบุรี ประกอบด้วย

- |                                                               |            |
|---------------------------------------------------------------|------------|
| 2.2.1 สมาชิกสภาท้องถิ่นที่สภาท้องถิ่นคัดเลือก                 | จำนวน 3 คน |
| 2.2.2 ผู้แทนประชาคมท้องถิ่นที่ประชาคมท้องถิ่นคัดเลือก         | จำนวน 2 คน |
| 2.2.3 ผู้แทนหน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่ผู้บริหารท้องถิ่นคัดเลือก | จำนวน 2 คน |
| 2.2.4 หัวหน้าส่วนการบริหารที่คัดเลือกตนเอง                    | จำนวน 2 คน |
| 2.2.5 ผู้ทรงคุณวุฒิที่ผู้บริหารท้องถิ่นคัดเลือก               | จำนวน 2 คน |

รวม จำนวน 15 คน

## เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งเป็น 2 ชนิด

### 1. แบบสอบถาม

เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่ 1 และ 2 องค์ประกอบของแบบสอบถาม แบ่งเป็น 3 ตอน แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นตาม วัตถุประสงค์รวมทั้งกรอบแนวคิดของการวิจัย โดยแบ่งเนื้อหา ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามเป็นแบบตรวจสอบรายการ (Checklist) คือ หมู่บ้าน

ตอนที่ 2 คำถามปลายเปิดเกี่ยวกับการเปรียบเทียบการปฏิบัติงานตามแผนดำเนินงานประจำปี 2554 ขององค์การบริหารส่วนตำบล ไชยบุรี อำเภอท่าอุเทน จังหวัด นครพนม โดยลักษณะของข้อคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) ซึ่งมี 5 ระดับ ตามแบบของ Likert (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 72-73) โดยแบ่งคำถามตามรูปแบบ การปฏิบัติงานตามแผนดำเนินงานประจำปี 2554 ขององค์การบริหารส่วนตำบล ไชยบุรี อำเภอ ท่าอุเทน จังหวัดนครพนม จำนวน 6 ด้าน ดังนี้ (องค์การบริหารส่วนตำบล ไชยบุรี. 2554 ก : 39-96)

1. การพัฒนาด้าน โครงสร้างพื้นฐานและสาธารณูปโภค
2. การพัฒนาเศรษฐกิจ
3. การพัฒนาด้านสังคม
4. การพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อม
5. การพัฒนาด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
6. การพัฒนาด้านการบริหารจัดการองค์กร

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการปฏิบัติงานตามแผนดำเนินงานประจำปี 2554 ขององค์การบริหารส่วนตำบล ไชยบุรี อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม

## การสร้างเครื่องมือและหาประสิทธิภาพเครื่องมือ

### 1. การสร้างและการหาคุณภาพของแบบสอบถาม

การสร้างเครื่องมือ ผู้วิจัย ได้ดำเนินการขั้นตอน ดังนี้

1.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.2 ดำเนินการสร้างแบบสอบถามตามกรอบแนวคิดของการวิจัย กำหนดขอบเขตคำถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดและความมุ่งหมายของการวิจัย แล้วนำมาเป็นข้อมูลในการสร้างแบบสอบถามทั้งชนิดปลายเปิดและปลายปิด

1.3 นำร่างแบบสอบถามเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุง เพื่อความเหมาะสมและถูกต้องของแบบสอบถาม

1.4 นำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาคำถาม โครงสร้าง และเนื้อหา ด้านภาษา และด้านการให้วัดผลประเมินผล โดยให้ผู้เชี่ยวชาญพิจารณาความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามแต่ละข้อกับจุดประสงค์ โดยใช้วิธีหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item of Congruence หรือ IOC) (ล้วน สายยศ และอังคณา สายยศ. 2539 : 249) โดยกำหนดค่าต่างๆ ดังนี้

เห็นด้วย                      มีค่าเท่ากับ +1

ไม่แน่ใจ                      มีค่าเท่ากับ 0

ไม่เห็นด้วย                    มีค่าเท่ากับ -1

ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วยบุคคลดังต่อไปนี้

1.4.1 นางสุนิสา ภาคี วุฒิการศึกษา รป.ม. (รัฐประศาสนศาสตร์) ตำแหน่งสมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบลขามเฒ่า อำเภอเมือง จังหวัดนครพนม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหา

1.4.2 นางเมตตา บุญยะศรี วุฒิการศึกษา ค.ม. (หลักสูตรและการสอน) ตำแหน่ง ครูวิเทศฐานะชำนาญการ โรงเรียนบ้านปากทวย อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านภาษา

1.4.3 นายปราโมทย์ ศรีเพชร วุฒิการศึกษา กศ.ม. (สาขาการวัดผลการศึกษา) ตำแหน่ง ครูโรงเรียนชุมชนบ้านไชยบุรี อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม เป็นผู้เชี่ยวชาญด้านการวัดผลและประเมินผล

ผู้เชี่ยวชาญจะพิจารณาค่า IOC ที่ระดับ 0.66 ขึ้นไป หากแบบสอบถามข้อใด ได้ค่าไม่ถึง จะนำมาปรับปรุงแล้วนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเพิ่มเติม จนกว่าจะสมบูรณ์

1.5 นำแบบสอบถามที่มีค่า IOC ตั้งแต่ 0.66 ขึ้นไป ไปหาคุณภาพของเครื่องมือ โดยนำไปทดลองใช้ (Try out) กับประชาชนจำนวน 40 คน ในเขตตำบลไชยบุรี อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม ซึ่งเป็นประชาชนที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างนำมาหาค่าอำนาจจำแนกรายข้อ โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างรายข้อกับรวมทุกข้อ และค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha Coefficient) ตามวิธีของครอนบาค (ยูทช ไกยวรรณ. 2545 : 137) ได้ค่าความเชื่อมั่นทั้งฉบับ .9784

1.6 จัดพิมพ์ฉบับสมบูรณ์แล้วนำไปใช้เก็บข้อมูล

## 2. ชุดคำถามที่ใช้ในการระดมสมอง

ชุดคำถามที่ใช้การจัดประชุมระดมสมอง (Brainstorming) ของคณะผู้บริหาร และคณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาท้องถิ่น เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ที่ 3 ประกอบด้วย ข้อคำถามที่เกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้การปฏิบัติงานตามแผนดำเนินงานประสบความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น วิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแนวในการนำแผนไปปฏิบัติ (Implementation) มีขั้นตอนการสร้าง ดังนี้

2.1 ศึกษาเอกสาร แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 ดำเนินการสร้างชุดคำถามตามกรอบแนวคิดของการวิจัย กำหนดขอบเขตคำถามให้ครอบคลุมกรอบแนวคิดและความมุ่งหมายของการวิจัย

2.3 นำร่างเสนออาจารย์ที่ปรึกษา ตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุง เพื่อความเหมาะสมและถูกต้องของแบบสอบถาม

2.4 นำชุดคำถามที่ปรับปรุงแล้วเสนอผู้เชี่ยวชาญ เพื่อพิจารณาด้าน โครงสร้าง และเนื้อหา ด้านภาษา และด้านการให้วัดผลประเมินผล

2.5 พิมพ์ฉบับจริงเพื่อใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

## การเก็บรวบรวมข้อมูล

เพื่อให้ได้ข้อมูลครบถ้วนสมบูรณ์ ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

### 1. การเก็บโดยใช้แบบสอบถาม

1.1 ขอนหนังสือรับรองและแนะนำตัวผู้วิจัยจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคามถึงนายกองค์การบริหารส่วนตำบลไชยบุรี และผู้ใหญ่บ้านทุกหมู่บ้านในเขตตำบลไชยบุรี เพื่อขออนุญาตเก็บข้อมูลกับประชาชนในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลไชยบุรี อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม

1.2 กำหนดให้มีผู้ช่วยวิจัยแต่ละหมู่บ้านในเขตองค์การบริหารส่วนตำบลไชยบุรีหมู่บ้านละ 1 คน เพื่อเก็บรวบรวมแบบสอบถาม

1.3 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลตามกำหนดเวลา

### 2. การเก็บโดยวิธีการระดมสมอง

การเก็บโดยวิธีการระดมสมองดำเนินการ ดังนี้

จัดประชุมคณะกรรมการติดตามและประเมินผลแผนพัฒนาตำบลไชยบุรี และคณะผู้บริหารเพื่อสรุปผลการดำเนินงานและประเมินผลการดำเนินงานประจำปี 2554 จะดำเนินการเมื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยแบบสอบถามเรียบร้อยแล้ว โดยชุดคำถามที่ใช้ในการระดมสมอง ประกอบด้วยข้อคำถามที่เกี่ยวกับสาเหตุที่ทำให้การปฏิบัติงานตามแผนประสบความสำเร็จ ไม่ประสบความสำเร็จ ปัญหาอุปสรรคที่เกิดขึ้น วิธีการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้น และข้อเสนอแนะในการปรับปรุงแนวในการนำแผนไปปฏิบัติ (Implementation)

## การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

### 1. การวิเคราะห์ข้อมูลวัตถุประสงค์ที่ 1 และ 2

การวิเคราะห์ข้อมูลวัตถุประสงค์ที่ 1 และ 2 ดังนี้

1.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของการตอบแบบสอบถาม



1.2 นำแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์แล้วลงรหัสตามแบบการลงรหัส (Coding form)

1.3 นำแบบสอบถามที่ลงรหัสแล้ว ให้คะแนนแต่ละข้อจากการจำแนกรายข้อ ในแบบสอบถามซึ่งกำหนดไว้ 5 ระดับ ให้คะแนน ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100)

ระดับการดำเนินงานระดับมากที่สุด	กำหนดให้	5	คะแนน
ระดับการดำเนินงานระดับมาก	กำหนดให้	4	คะแนน
ระดับการดำเนินงานระดับปานกลาง	กำหนดให้	3	คะแนน
ระดับการดำเนินงานระดับน้อย	กำหนดให้	2	คะแนน
ระดับการดำเนินงานระดับน้อยที่สุด	กำหนดให้	1	คะแนน

1.4 นำแบบที่ลงคะแนนเรียบร้อยแล้วไปประมวลผลข้อมูล โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปพร้อมทั้งกำหนดเกณฑ์การให้ความหมายค่าเฉลี่ย ดังนี้ (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 100)

ค่าเฉลี่ย 4.51 – 5.00	หมายความว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.51 – 4.50	หมายความว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับมาก
ค่าเฉลี่ย 2.51 – 3.50	หมายความว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.51 – 2.50	หมายความว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.50	หมายความว่า มีการดำเนินงานอยู่ในระดับน้อยที่สุด

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบการปฏิบัติงานตามแผนดำเนินงาน ประจำปี พ.ศ. 2554 ขององค์การบริหารส่วนตำบลไชยบุรี อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม จำแนกตามหมู่บ้าน ใช้วิธีวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One – Way ANOVA : F – test) โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 และกรณีพบความแตกต่างผู้วิจัยจะดำเนินการทดสอบรายคู่ด้วยวิธีของ L.S.D (บุญชม ศรีสะอาด. 2545 : 119)

## 2. การวิเคราะห์ข้อมูลวัตถุประสงค์ที่ 3 ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูลวัตถุประสงค์ที่ 3 ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบปัญหา อุปสรรคและแนวทางการปฏิบัติงานตามแผนดำเนินงาน ประจำปี พ.ศ. 2554 ขององค์การบริหารส่วนตำบลไชยบุรี อำเภอท่าอุเทน จังหวัดนครพนม จะใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยผู้วิจัยนำข้อมูลทั้งหมดมาจัดให้เป็นระเบียบหมวดหมู่ โดยการจัดกลุ่มข้อความ หรือประโยค (Grouping) ที่มีลักษณะหรือความหมายเดียวกันหรือใกล้เคียงกันและพรรณนาความ

## สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัย ได้นำหลักสถิติมาประกอบการวิเคราะห์แบบสอบถาม ดังนี้

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์คุณภาพเครื่องมือ โดยใช้วิธีหาความเชื่อมั่นใช้ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha coefficient) ของครอนบาค (Cronbach)
2. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม ได้แก่ การแจกแจงความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
3. การวิเคราะห์ข้อมูลระดับการดำเนินงาน สถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)
4. เปรียบเทียบการปฏิบัติงานใช้ F-test (One – Way ANOVA) โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม  
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY