

ภาคผนวก

### ภาคผนวก ก

- รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิ
  - หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการตรวจความเที่ยงตรงของเครื่องมือ
  - หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือ
  - หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย
  - แบบประเมินคุณภาพหนังสือการ์ตูนโดยผู้ทรงคุณวุฒิ
  - แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือภาพการ์ตูน
- สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

### รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจเครื่องมือเพื่อการวิจัย

- |                                           |                                                                                               |
|-------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. รองศาสตราจารย์บุษราคัม เรืองโกสม       | หัวหน้าภาควิชาศิลปศึกษา<br>มหาวิทยาลัยราชภัฏนครสวรรค์                                         |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นันทา พลิตวานนท์ | รองคณบดีฝ่ายวิชาการ<br>บัณฑิตวิทยาลัย<br>มหาวิทยาลัยบูรพา                                     |
| 3. อาจารย์กฤษฎา แสงสืบชาติ                | อาจารย์สาขานิเทศศิลป์<br>คณะศิลปกรรมศาสตร์<br>มหาวิทยาลัยบูรพา                                |
| 4. อาจารย์วันชัย สีสมุก                   | อาจารย์ 3 ระดับ 8<br>ด้านการสอนคอมพิวเตอร์<br>โรงเรียนวัดวิจิตราราม<br>จังหวัดนครสวรรค์       |
| 5. อาจารย์วีโรจน์ ชมภู                    | อาจารย์ 1 ระดับ 5<br>ด้านการสอนคอมพิวเตอร์<br>โรงเรียนสาธิต “พิบูลบำเพ็ญ”<br>มหาวิทยาลัยบูรพา |

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0895

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

22 มีนาคม 2548

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์วันชัย สีชมภู

สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้าโครงย่อวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายกิตติคุณ หุตะมาน นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนแบบปกติ ในความควบคุมดูแลของ ดร. วิมลรัตน์ จตุรานนท์ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
 คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0896

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

22 มีนาคม 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย  
 เรียน รองศาสตราจารย์บุษราคัม เรืองโกศล  
 สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้าโครงย่อวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายกิตติคุณ หุตะมาน นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต  
 สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การ  
 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 ที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนแบบปกติ ในความควบคุมดูแลของ ดร. วิมลรัตน์  
 จตุรนนท์ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้  
 บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความ  
 อนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
 คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0897

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ด.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

22 มีนาคม 2548

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย

เรียน อาจารย์กฤษฎา แสงสืบชาติ

สิ่งที่ส่งมาด้วย เค้าโครงข้อยกยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายกิตติคุณ หุตะมาน นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนแบบปกติ ในความควบคุมดูแลของ ดร. วิมลรัตน์ จตุรนนท์ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้ บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
 คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0898

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ค.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

22 มีนาคม 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย  
เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. นัญชา พลิตวานนท์  
สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอขอยืมวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายกิตติคุณ หุตะมาน นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การ  
เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
ที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนแบบปกติ ในความควบคุมดูแลของ ดร. วิมลรัตน์  
จตุรนนท์ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้  
บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความ  
อนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0899

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ค.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

22 มีนาคม 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือเพื่อการวิจัย  
 เรียน อาจารย์วิโรจน์ ชมภู  
 สิ่งที่ส่งมาด้วย คำขอขอยืมวิทยานิพนธ์ และเครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายกิตติคุณ หุตะมาน นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต  
 สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การ  
 เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
 ที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนแบบปกติ ในความควบคุมดูแลของ ดร. วิมลรัตน์  
 จตุรนนท์ ประธานกรรมการ ขณะนี้อยู่ในขั้นตอนการสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย ในการนี้  
 บัณฑิตวิทยาลัยได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความ  
 อนุเคราะห์จากท่านในการตรวจสอบความเที่ยงตรงของเครื่องมือ เพื่อการวิจัยของนิสิตในครั้งนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
 คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0931

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ด.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

24 มีนาคม 2548

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือเพื่อการวิจัย  
เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนวัดเจริญผล  
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายกิตติคุณ หุตะมาน นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การ  
เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
ที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนแบบปกติ ในความควบคุมดูแลของ ดร. วิมลรัตน์  
จตุรนนท์ ประธานกรรมการ มีความประสงค์ขออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล  
จาก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง  
ระหว่างวันที่ 24-25 มีนาคม 2548

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0932

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

24 มีนาคม 2548

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือเพื่อการวิจัย  
เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านวังม้อง  
สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายกิตติคุณ หุตะมาน นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต  
สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การ  
เปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
ที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนแบบปกติ ในความควบคุมดูแลของ ดร. วิมลรัตน์  
จตุรานนท์ ประธานกรรมการ มีความประสงค์ขออำนาจความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูล  
จาก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 และ 6 โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง  
ระหว่างวันที่ 24-25 มีนาคม 2548

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

(สำเนา)

ที่ ศธ 0528.03/0967

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา

ต.แสนสุข อ.เมือง จ.ชลบุรี 20131

31 มีนาคม 2548

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย  
 เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านวงษ์  
 สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือเพื่อการวิจัย จำนวน 1 ชุด

ด้วยนายกิตติคุณ หุตะมาน นิสิตระดับบัณฑิตศึกษา หลักสูตรการศึกษามหาบัณฑิต สาขาวิชาหลักสูตรและการสอน มหาวิทยาลัยบูรพา ได้รับอนุมัติให้ทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง การเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ที่สอนโดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูนกับการสอนแบบปกติ ในความควบคุมดูแลของ ดร. วิมลรัตน์ จตุรานนท์ ประธานกรรมการ มีความประสงค์จะขอความอนุเคราะห์จากท่าน เพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บรวบรวมข้อมูลจาก นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวน 40 คน โดยผู้วิจัยจะขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ระหว่างวันที่ 31 มีนาคม 2548 ถึงวันที่ 4 เมษายน 2548

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยบูรพา หวังเป็นอย่างยิ่งว่า  
 คงจะได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

ประทุม ม่วงมี

(รองศาสตราจารย์ ดร. ประทุม ม่วงมี)

คณะบดีบัณฑิตวิทยาลัย

สำนักงานเลขานุการบัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์ 0-3874-5855

โทรสาร 0-3839-3466

แบบประเมินคุณภาพหนังสือภาพการ์ตูน

โดยผู้ทรงคุณวุฒิ

## แบบประเมินคุณภาพหนังสือภาพการ์ตูน

คำแนะนำ : แบบประเมินคุณภาพหนังสือภาพการ์ตูน แบ่งเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อหนังสือภาพการ์ตูน

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหนังสือภาพการ์ตูน

โปรดกรอกข้อความหรือทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด และระบุใจความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์

ตอนที่ 1 ข้อมูลส่วนตัว

1. ชื่อ (นาย นาง นางสาว) ..... นามสกุล .....

2. อายุ..... ปี

3. วุฒิกการศึกษา

.....  
.....

4. สถานที่ทำงาน

.....  
.....

5. ตำแหน่งหน้าที่การงาน

.....  
.....

6. ระยะเวลาในการทำงาน ..... ปี

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นที่มีต่อหนังสือภาพการ์ตูน

| หัวข้อที่ประเมิน<br>4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | ระดับคุณภาพ |    |       |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ดีมาก       | ดี | พอใช้ | ควรแก้ไข |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | 3           | 2  | 1     |          |
| <p><b>ส่วนประกอบต่าง ๆ ของหนังสือ</b></p> <p><b>รูปเล่ม</b></p> <p>1. ขนาดของรูปเล่มเหมาะสมกับเด็กในวัยนี้.....</p> <p>2. รูปเล่มภายนอกสวยงามดึงดูดความสนใจ.....</p> <p>3. จัดรูปเล่มทำให้น่าอ่าน.....</p> <p>4. เย็บปรางค์ สะดวกในการเปิดอ่าน.....</p> <p>5. จำนวนหน้าเหมาะสมกับเนื้อหาของเรื่อง.....</p> <p><b>ข. หน้าปก</b></p> <p>1. ปกแข็งแรงทนทาน เหมาะสมกับวัย.....</p> <p>2. ภาพปกสวยงามเร้าความสนใจ.....</p> <p>3. ภาพปกสอดคล้องกับเนื้อเรื่อง.....</p> <p>4. ตัวอักษรหน้าปกดึงดูดความสนใจ.....</p> <p><b>ค. ภาพการ์ตูน</b></p> <p>1. ภาพส่วนใหญ่สวยงาม ชัดเจน.....</p> <p>2. ขนาดของภาพเหมาะสมกับหน้ากระดาษ.....</p> <p>3. ภาพแสดงเรื่องราวและส่งเสริมให้เข้าใจเนื้อเรื่อง.....</p> <p>4. ภาพดึงดูดความสนใจให้อยากอ่านเนื้อเรื่อง.....</p> <p>5. ภาพประกอบสีสวย เหมาะสมกับวัยของเด็ก.....</p> <p>6. ภาพมีความสัมพันธ์กับเนื้อเรื่อง.....</p> |             |    |       |          |

| หัวข้อที่ประเมิน                                                                                                                                                                                                                                               | ระดับคุณภาพ |    |       |          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----|-------|----------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                | ดีมาก       | ดี | พอใช้ | ควรแก้ไข |
|                                                                                                                                                                                                                                                                | 3           | 2  | 1     |          |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                              |             |    |       |          |
| <b>ง. ตัวอักษร</b><br>1. ตัวอักษรเหมาะสมกับวัยของผู้เรียน.....<br>2. ขนาดของตัวอักษรเหมาะสมกับขนาดของภาพ.....<br>3. การใช้สีของตัวอักษรเหมาะสม.....                                                                                                            |             |    |       |          |
| <b>จ. เนื้อหา</b><br>1. เนื้อเรื่องให้สาระประโยชน์แก่เด็ก.....<br>2. ความยาวของเรื่องเหมาะสมกับวัยและความสนใจของเด็กๆ.....<br>3. เนื้อเรื่องมีความต่อเนื่องกัน ทำให้เข้าใจเรื่องราวโดยตลอด.....<br>4. การดำเนินเรื่องง่ายไม่ซับซ้อน ทำให้เด็กเข้าใจเรื่อง..... |             |    |       |          |
| <b>ฉ. การใช้ภาษา</b><br>1. ภาษาที่ใช้มีความชัดเจน เข้าใจง่ายเหมาะสมกับระดับชั้นของเด็ก.....<br>2. การเรียงลำดับคำพูดของตัวละครถูกต้องตามเนื้อเรื่อง.....                                                                                                       |             |    |       |          |

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับหนังสือภาพการ์ตูน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(.....)

แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือภาพการ์ตูน  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

### แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับหนังสือภาพการ์ตูน

คำชี้แจง : ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียนมากที่สุด

#### ส่วนประกอบต่างๆของหนังสือ

##### ก. รูปเล่ม

- |                                  |             |          |             |
|----------------------------------|-------------|----------|-------------|
| 1. ขนาดของหนังสือภาพการ์ตูน      | .....ชอบมาก | .....ชอบ | .....ไม่ชอบ |
| 2. จำนวนหน้าของหนังสือภาพการ์ตูน | .....ชอบมาก | .....ชอบ | .....ไม่ชอบ |

##### ข. หน้าปก

- |                      |             |          |             |
|----------------------|-------------|----------|-------------|
| 1. ภาพหน้าปก         | .....ชอบมาก | .....ชอบ | .....ไม่ชอบ |
| 2. สีของหน้าปก       | .....ชอบมาก | .....ชอบ | .....ไม่ชอบ |
| 3. ตัวอักษรของหน้าปก | .....ชอบมาก | .....ชอบ | .....ไม่ชอบ |

##### ค. ภาพการ์ตูน

- |                       |             |          |             |
|-----------------------|-------------|----------|-------------|
| 1. ภาพการ์ตูนทั้งเล่ม | .....ชอบมาก | .....ชอบ | .....ไม่ชอบ |
| 2. สีของภาพการ์ตูน    | .....ชอบมาก | .....ชอบ | .....ไม่ชอบ |
| 3. ขนาดของภาพการ์ตูน  | .....ชอบมาก | .....ชอบ | .....ไม่ชอบ |

##### ง. ตัวอักษร

- |                                              |             |          |             |
|----------------------------------------------|-------------|----------|-------------|
| 1. ลักษณะตัวอักษร                            | .....ชอบมาก | .....ชอบ | .....ไม่ชอบ |
| 2. ขนาดของตัวอักษร                           | .....ชอบมาก | .....ชอบ | .....ไม่ชอบ |
| 3. สีของตัวอักษร                             | .....ชอบมาก | .....ชอบ | .....ไม่ชอบ |
| 4. การเน้นข้อความสำคัญ<br>โดยใช้สีที่แตกต่าง | .....ชอบมาก | .....ชอบ | .....ไม่ชอบ |

**จ. เนื้อเรื่อง**

1. การดำเนินเรื่องโดยการ์ตูน .....ชอบมาก .....ชอบ .....ไม่ชอบ
2. ความยาวของเรื่อง .....ชอบมาก .....ชอบ .....ไม่ชอบ
3. การแบ่งเนื้อหาของหนังสือการ์ตูน  
ออกเป็น 6 ตอน .....ชอบมาก .....ชอบ .....ไม่ชอบ
4. การมีแบบฝึกหัดท้ายบท .....ชอบมาก .....ชอบ .....ไม่ชอบ

**ฉ. การใช้ภาษา**

1. การเล่าเรื่อง .....ชอบมาก .....ชอบ .....ไม่ชอบ
2. คำศัพท์ที่ใช้ .....ชอบมาก .....ชอบ .....ไม่ชอบ

**ช. คุณค่าและประโยชน์ที่ได้รับ**

1. ความเข้าใจเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ .....ชอบมาก .....ชอบ .....ไม่ชอบ
2. ความต้องการที่จะศึกษาเกี่ยวกับ  
คอมพิวเตอร์เพิ่มเติม .....ชอบมาก .....ชอบ .....ไม่ชอบ
3. ความต้องการให้วิชาอื่น ๆ สร้าง  
หนังสือการ์ตูนเพื่ออ่านเพิ่มเติม .....ชอบมาก .....ชอบ .....ไม่ชอบ

**ญ. ข้อคิดเห็นอื่น ๆ**

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ .....

(.....)

### ภาคผนวก ข

- แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้นกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม
- แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- ค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- แสดงการเปรียบเทียบคะแนนก่อนการทดลอง ของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่ได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- แสดงการเปรียบเทียบคะแนนหลังการทดลอง ของนักเรียนในกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม ที่ได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- แสดงการเปรียบเทียบคะแนนก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของนักเรียนในกลุ่มทดลอง ที่ได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

ตารางที่ 6 แสดงค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์  
เบื้องต้นกับจุดประสงค์เชิงพฤติกรรม จำนวน 60 ข้อ จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน

| จุดประสงค์ | ข้อที่ | ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ |         |         |         |         | ผลรวม | IOC  |
|------------|--------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|------|
|            |        | คนที่ 1                  | คนที่ 2 | คนที่ 3 | คนที่ 4 | คนที่ 5 |       |      |
| 1          | 1      | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 2      | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 3      | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 4      | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 5      | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 6      | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 7      | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
| 2          | 8      | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 9      | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 10     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 11     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 12     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 13     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 14     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 15     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 16     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 17     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 18     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 19     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 20     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |

ตารางที่ 6 (ต่อ)

| จุดประสงค์ | ข้อที่ | ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ |         |         |         |         | ผลรวม | IOC  |
|------------|--------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|------|
|            |        | คนที่ 1                  | คนที่ 2 | คนที่ 3 | คนที่ 4 | คนที่ 5 |       |      |
| 3          | 21     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 22     | 1                        | 0       | 1       | 1       | 1       | 4     | 0.80 |
|            | 23     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 24     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 25     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 26     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 27     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 28     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 29     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 30     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 31     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 32     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 33     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 34     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
| 4          | 35     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 36     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 37     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 38     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 39     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 0       | 4     | 0.80 |
|            | 40     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |

ตารางที่ 6 (ต่อ)

| จุดประสงค์ | ข้อที่ | ความเห็นของผู้ทรงคุณวุฒิ |         |         |         |         | ผลรวม | IOC  |
|------------|--------|--------------------------|---------|---------|---------|---------|-------|------|
|            |        | คนที่ 1                  | คนที่ 2 | คนที่ 3 | คนที่ 4 | คนที่ 5 |       |      |
|            | 41     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 0       | 4     | 0.80 |
|            | 42     | 1                        | 1       | 0       | 1       | 1       | 4     | 0.80 |
|            | 43     | 1                        | 1       | 0       | 1       | 1       | 4     | 0.80 |
| 5          | 44     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 45     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 46     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 47     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 48     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 49     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 50     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
| 6          | 51     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 52     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 53     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 54     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 55     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 56     | 1                        | 1       | 1       | 1       | 1       | 5     | 1.00 |
|            | 57     | 1                        | 1       | 1       | 0       | 1       | 4     | 0.80 |
|            | 58     | 1                        | 1       | 1       | 0       | 1       | 4     | 0.80 |
|            | 59     | 1                        | 1       | 1       | 0       | 1       | 4     | 0.80 |
|            | 60     | 1                        | 1       | 1       | 0       | 1       | 4     | 0.80 |

ตารางที่ 7 แสดงค่าความยากง่าย (P) และค่าอำนาจจำแนก (D) และของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

| ข้อที่ | ค่าความยากง่าย<br>( P ) | ค่าอำนาจจำแนก<br>( D ) | ข้อที่ | ค่าความยากง่าย<br>( P ) | ค่าอำนาจจำแนก<br>( D ) |
|--------|-------------------------|------------------------|--------|-------------------------|------------------------|
| 1      | .32                     | .15                    | 21     | .76                     | .33                    |
| 2      | .30                     | .38                    | 22     | .47                     | .20                    |
| 3      | .45                     | .29                    | 23     | .71                     | .61                    |
| 4      | .32                     | .40                    | 24     | .32                     | .32                    |
| 5      | .50                     | .32                    | 25     | .30                     | .15                    |
| 6      | .33                     | .12                    | 26     | .38                     | .20                    |
| 7      | .61                     | .59                    | 27     | .60                     | .32                    |
| 8      | .43                     | .51                    | 28     | .33                     | .41                    |
| 9      | .30                     | .47                    | 29     | .37                     | .38                    |
| 10     | .65                     | .30                    | 30     | .39                     | .15                    |
| 11     | .45                     | .53                    | 31     | .36                     | .27                    |
| 12     | .57                     | .38                    | 32     | .50                     | .32                    |
| 13     | .30                     | .12                    | 33     | .75                     | .37                    |
| 14     | .32                     | .38                    | 34     | .45                     | .17                    |
| 15     | .31                     | .36                    | 35     | .43                     | .51                    |
| 16     | .35                     | .30                    | 36     | .69                     | .47                    |
| 17     | .32                     | .28                    | 37     | .43                     | .20                    |
| 18     | .45                     | .20                    | 38     | .32                     | .15                    |
| 19     | .43                     | .17                    | 39     | .42                     | .51                    |
| 20     | .35                     | .30                    | 40     | .36                     | .53                    |

ตารางที่ 7 (ต่อ)

| ข้อที่ | ค่าความยากง่าย<br>(P) | ค่าอำนาจจำแนก<br>(D) | ข้อที่ | ค่าความยากง่าย<br>(P) | ค่าอำนาจจำแนก<br>(D) |
|--------|-----------------------|----------------------|--------|-----------------------|----------------------|
| 41     | .65                   | .30                  | 51     | .50                   | .57                  |
| 42     | .38                   | .17                  | 52     | .52                   | .61                  |
| 43     | .47                   | .15                  | 53     | .30                   | .17                  |
| 44     | .31                   | .15                  | 54     | .42                   | .62                  |
| 45     | .45                   | .23                  | 55     | .47                   | .20                  |
| 46     | .42                   | .57                  | 56     | .35                   | .42                  |
| 47     | .31                   | .20                  | 57     | .45                   | .52                  |
| 48     | .33                   | .66                  | 58     | .39                   | .35                  |
| 49     | .43                   | .12                  | 59     | .30                   | .18                  |
| 50     | .38                   | .66                  | 60     | .55                   | .61                  |

ตารางที่ 8 แสดงค่า  $p$  ค่า  $q$  และค่า  $pq$  ในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

| ข้อที่ | คนที่<br>ทำถูก<br>ในข้อ<br>หนึ่งๆ | $p$ | $q$ | $pq$ | ข้อที่ | คนที่<br>ทำถูก<br>ในข้อ<br>หนึ่งๆ | $p$ | $q$ | $pq$               |
|--------|-----------------------------------|-----|-----|------|--------|-----------------------------------|-----|-----|--------------------|
| 1      | 35                                | .87 | .12 | .10  | 21     | 22                                | .55 | .45 | .24                |
| 2      | 34                                | .85 | .15 | .12  | 22     | 39                                | .97 | .02 | .02                |
| 3      | 39                                | .97 | .02 | .02  | 23     | 38                                | .95 | .05 | .04                |
| 4      | 26                                | .65 | .35 | .22  | 24     | 35                                | .87 | .12 | .10                |
| 5      | 37                                | .92 | .07 | .06  | 25     | 36                                | .90 | .10 | .09                |
| 6      | 28                                | .70 | .30 | .21  | 26     | 36                                | .90 | .10 | .09                |
| 7      | 34                                | .85 | .15 | .12  | 27     | 30                                | .75 | .25 | .18                |
| 8      | 29                                | .72 | .27 | .19  | 28     | 35                                | .87 | .12 | .10                |
| 9      | 10                                | .25 | .75 | .18  | 29     | 39                                | .97 | .02 | .02                |
| 10     | 12                                | .30 | .70 | .21  | 30     | 21                                | .52 | .47 | .24                |
| 11     | 37                                | .92 | .07 | .06  | 31     | 33                                | .82 | .17 | .14                |
| 12     | 37                                | .92 | .07 | .06  | 32     | 29                                | .72 | .27 | .19                |
| 13     | 12                                | .30 | .70 | .21  | 33     | 39                                | .97 | .02 | .02                |
| 14     | 24                                | .60 | .40 | .24  | 34     | 24                                | .60 | .40 | .24                |
| 15     | 39                                | .97 | .02 | .02  | 35     | 39                                | .97 | .02 | .02                |
| 16     | 38                                | .95 | .05 | .04  | 36     | 32                                | .80 | .20 | .16                |
| 17     | 34                                | .85 | .15 | .12  | 37     | 31                                | .77 | .22 | .17                |
| 18     | 31                                | .77 | .22 | .17  | 38     | 25                                | .62 | .37 | .23                |
| 19     | 34                                | .85 | .15 | .12  | 39     | 16                                | .40 | .60 | .24                |
| 20     | 33                                | .82 | .17 | .14  | 40     | 17                                | .42 | .57 | .24                |
|        |                                   |     |     |      |        |                                   |     |     | $\Sigma pq = 5.59$ |

ตารางที่ 9 คะแนนในการหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน  
คอมพิวเตอร์ เบื้องต้น

| คนที่             | คะแนน | คนที่         | คะแนน |
|-------------------|-------|---------------|-------|
| 1                 | 23    | 21            | 29    |
| 2                 | 37    | 22            | 35    |
| 3                 | 23    | 23            | 28    |
| 4                 | 23    | 24            | 37    |
| 5                 | 38    | 25            | 27    |
| 6                 | 29    | 26            | 31    |
| 7                 | 39    | 27            | 30    |
| 8                 | 35    | 28            | 37    |
| 9                 | 33    | 29            | 31    |
| 10                | 38    | 30            | 29    |
| 11                | 27    | 31            | 31    |
| 12                | 28    | 32            | 23    |
| 13                | 37    | 33            | 34    |
| 14                | 27    | 34            | 28    |
| 15                | 24    | 35            | 28    |
| 16                | 22    | 36            | 34    |
| 17                | 30    | 37            | 30    |
| 18                | 20    | 38            | 29    |
| 19                | 39    | 39            | 33    |
| 20                | 29    | 40            | 34    |
| $\Sigma X = 1219$ |       | $X = 30.47$   |       |
|                   |       | $S^2 = 26.66$ |       |

การหาค่าความเชื่อมั่นของแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

$$\begin{aligned}\text{เมื่อ } \sum pq &= 5.59 \\ \sum x &= 1219 \\ S_t^2 &= 26.66 \\ N &= 40\end{aligned}$$

หาค่าความเชื่อมั่นจากสูตร

$$r_{tt} = \frac{n}{n-1} \left[ 1 - \frac{\sum pq}{S_t^2} \right]$$

แทนค่า

$$\begin{aligned}r_{tt} &= \frac{40}{40-1} \left[ 1 - \frac{5.59}{26.66} \right] \\ &= (1.02) (1 - 0.20) \\ &= (1.02) (0.79) \\ &= 0.81\end{aligned}$$

ตารางที่ 10 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนก่อนการทดลอง ของนักเรียนในกลุ่มทดลองและ  
กลุ่มควบคุม ที่ได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

| คนที่      | คะแนนก่อนการทดลอง (Pretest) |             |
|------------|-----------------------------|-------------|
|            | กลุ่มทดลอง                  | กลุ่มควบคุม |
| 1          | 15                          | 14          |
| 2          | 16                          | 15          |
| 3          | 15                          | 14          |
| 4          | 16                          | 15          |
| 5          | 15                          | 14          |
| 6          | 15                          | 18          |
| 7          | 16                          | 15          |
| 8          | 17                          | 14          |
| 9          | 15                          | 15          |
| 10         | 14                          | 15          |
| 11         | 13                          | 18          |
| 12         | 15                          | 15          |
| 13         | 14                          | 17          |
| 14         | 15                          | 18          |
| 15         | 16                          | 16          |
| 16         | 14                          | 18          |
| 17         | 15                          | 16          |
| 18         | 14                          | 17          |
| 19         | 16                          | 15          |
| 20         | 14                          | 16          |
| $\Sigma x$ | 300                         | 315         |
| $\bar{X}$  | 15.00                       | 15.75       |
| SD         | 0.97                        | 1.45        |

ตารางที่ 11 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนหลังการทดลอง ของนักเรียนในกลุ่มทดลองและ  
กลุ่มควบคุม ที่ได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

| คนที่      | คะแนนหลังการทดลอง (Posttest) |             |
|------------|------------------------------|-------------|
|            | กลุ่มทดลอง                   | กลุ่มควบคุม |
| 1          | 40                           | 35          |
| 2          | 30                           | 31          |
| 3          | 27                           | 32          |
| 4          | 30                           | 28          |
| 5          | 36                           | 31          |
| 6          | 31                           | 28          |
| 7          | 36                           | 33          |
| 8          | 38                           | 35          |
| 9          | 33                           | 33          |
| 10         | 35                           | 33          |
| 11         | 31                           | 28          |
| 12         | 30                           | 30          |
| 13         | 38                           | 30          |
| 14         | 31                           | 32          |
| 15         | 32                           | 27          |
| 16         | 31                           | 34          |
| 17         | 32                           | 32          |
| 18         | 34                           | 31          |
| 19         | 38                           | 33          |
| 20         | 36                           | 31          |
| $\Sigma x$ | 669                          | 627         |
| $\bar{x}$  | 33.45                        | 31.35       |
| SD         | 3.50                         | 2.32        |

ตารางที่ 12 แสดงการเปรียบเทียบคะแนนก่อนการทดลองและหลังการทดลอง ของนักเรียน  
ในกลุ่มทดลอง ที่ได้จากแบบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

| คนที่     | คะแนนก่อน<br>การทดลอง (X) | คะแนนหลัง<br>การทดลอง (Y) | ผลต่างของคะแนน<br>(Y - X) = D | D <sup>2</sup>    |
|-----------|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|-------------------|
| 1.        | 15                        | 40                        | 25                            | 625               |
| 2.        | 16                        | 30                        | 14                            | 196               |
| 3.        | 15                        | 27                        | 12                            | 144               |
| 4.        | 16                        | 30                        | 14                            | 196               |
| 5.        | 15                        | 36                        | 21                            | 441               |
| 6.        | 15                        | 31                        | 16                            | 256               |
| 7.        | 16                        | 36                        | 20                            | 400               |
| 8.        | 17                        | 38                        | 21                            | 441               |
| 9.        | 15                        | 33                        | 18                            | 324               |
| 10.       | 14                        | 35                        | 21                            | 441               |
| 11.       | 13                        | 31                        | 18                            | 324               |
| 12.       | 15                        | 30                        | 15                            | 225               |
| 13.       | 14                        | 38                        | 24                            | 576               |
| 14.       | 15                        | 31                        | 16                            | 256               |
| 15.       | 16                        | 32                        | 16                            | 256               |
| 16.       | 14                        | 31                        | 17                            | 289               |
| 17.       | 15                        | 32                        | 17                            | 289               |
| 18.       | 14                        | 34                        | 20                            | 400               |
| 19.       | 16                        | 38                        | 22                            | 484               |
| 20.       | 14                        | 36                        | 22                            | 484               |
| $\sum X$  | 300                       | 669                       | $\sum D = 369$                | $\sum D^2 = 7047$ |
| $\bar{X}$ | 15.00                     | 33.45                     |                               |                   |
| SD        | 0.97                      | 3.50                      |                               |                   |

### ภาคผนวก ค

- แผนการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น โดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูน
- แผนการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น โดยการสอนแบบปกติ
- แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
- หนังสือภาพการ์ตูนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น

แผนการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น  
โดยการใช้หนังสือภาพการ์ตูน

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง ความสำคัญและความเป็นมาของคอมพิวเตอร์

จำนวน 3 คาบ

### สาระสำคัญ

คอมพิวเตอร์มีการพัฒนาการมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถบอกการวิวัฒนาการในยุคต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์ได้
2. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

### เนื้อหา

ความสำคัญและความเป็นมาของคอมพิวเตอร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูนำบัตรคำเกี่ยวกับยุคสมัยต่าง ๆ ของประเทศไทยและต่างประเทศให้นักเรียนดู แล้วให้นักเรียนบอกว่ายุคสมัยใดเป็นของประเทศไทยบ้าง และอธิบายถึงยุคต่าง ๆ ของประเทศไทย

2. ทบทวนพื้นฐานความรู้เดิมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
3. ชี้แจงการใช้หนังสือภาพการ์ตูน

ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

#### ขั้นสอน

1. ครูแจกหนังสือภาพการ์ตูนประกอบการเรียน ให้นักเรียนแต่ละคน คนละ 1 เล่ม
2. ให้นักเรียนอ่านบทเรียนจากหนังสือภาพการ์ตูนตอนที่ 1 และประกอบกิจกรรมตามหนังสือภาพการ์ตูน เริ่มตั้งแต่ขั้นแจ้งจุดประสงค์ การเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน ขั้นสอนเนื้อหาใหม่ โดยครูเป็นผู้ควบคุม ใช้เวลาประมาณ 25 นาที

3. ฝึกทักษะจากบทเรียน ด้วยการทำแบบฝึกหัดท้ายบท ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

#### ขั้นสรุป

จากการซักถามการเรียนรู้ด้วยหนังสือภาพการ์ตูนตอนที่ 1 ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

**สื่อการเรียนการสอน**

1. บัตรคำเกี่ยวกับบุคคลมีต่างๆของประเทศไทยและต่างประเทศ
2. หนังสือภาพการ์ตูน “เจ้าจุฬฉลุยในไอทีนคร” ตอนที่ 1

**การวัดประเมินผล**

1. จากการทำแบบฝึกหัดท้ายบท
  2. จากการซักถาม
-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2  
เรื่อง ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
จำนวน 3 คาบ

### สาระสำคัญ

คอมพิวเตอร์มีส่วนประกอบต่าง ๆ มากมาย ซึ่งแต่ละส่วนทำหน้าที่แตกต่างกัน

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถบอกชื่อและหน้าที่ส่วนประกอบต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์ได้
2. สามารถบอกชื่อและหน้าที่อุปกรณ์เชื่อมต่อของคอมพิวเตอร์ได้
3. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

### เนื้อหา

ส่วนประกอบที่สำคัญของคอมพิวเตอร์ หน้าที่ของส่วนประกอบและอุปกรณ์เชื่อมต่อ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูนำภาพส่วนประกอบต่าง ๆ ของร่างกายมนุษย์มาให้นักเรียนดู และอธิบายถึงกระบวนการทำงานของร่างกาย
  2. ทบทวนพื้นฐานความรู้เดิมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
  3. ชี้แจงการใช้หนังสือภาพการ์ตูน
- ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

#### ขั้นสอน

1. ครูแจกหนังสือภาพการ์ตูนประกอบการเรียน ให้นักเรียนแต่ละคน คนละ 1 เล่ม
2. ให้นักเรียนอ่านบทเรียนจากหนังสือภาพการ์ตูนตอนที่ 2 และประกอบกิจกรรมตามหนังสือภาพการ์ตูน เริ่มตั้งแต่ขั้นแจ้งจุดประสงค์ การเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน ขั้นสอนเนื้อหาใหม่ โดยครูเป็นผู้ควบคุม ใช้เวลาประมาณ 25 นาที
3. ฝึกทักษะจากบทเรียน ด้วยการทำแบบฝึกหัดท้ายบท ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

#### ขั้นสรุป

จากการซักถามการเรียนรู้ด้วยหนังสือภาพการ์ตูนตอนที่ 2 ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

**สื่อการเรียนการสอน**

1. ภาพประกอบชุดร่างกายมนุษย์
2. หนังสือภาพการ์ตูน “เจ้าจุกผจญภัยในไทม์ทร” ตอนที่ 2

**การวัดประเมินผล**

1. จากการทำแบบฝึกหัดท้ายบท
  2. จากการซักถาม
-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3  
เรื่อง การทำงานของคอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
จำนวน 3 คาบ

### สาระสำคัญ

คอมพิวเตอร์มีบทบาทสำคัญในการทำงานในโลกปัจจุบัน ดังนั้นการเรียนรู้หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อนำมาใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถอธิบายหลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ได้
2. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

### เนื้อหา

กระบวนการทำงานของคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยหน่วยต่าง ๆ

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### ขั้นนำ

1. ครูนำเสนอคำถามเกี่ยวกับอาชีพต่าง ๆ แล้วให้นักเรียนบอกอาชีพที่นักเรียนอยากเป็นในอนาคต และอธิบายถึงหน้าที่การทำงานของอาชีพนั้น ๆ
2. ทบทวนพื้นฐานความรู้เดิมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
3. ชี้แจงการใช้หนังสือภาพการ์ตูน

ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

#### ขั้นสอน

1. ครูแจกหนังสือภาพการ์ตูนประกอบการเรียน ให้นักเรียนแต่ละคน คนละ 1 เล่ม
2. ให้นักเรียนอ่านบทเรียนจากหนังสือภาพการ์ตูนตอนที่ 3 และประกอบกิจกรรมตามหนังสือภาพการ์ตูน เริ่มตั้งแต่ขั้นแจ้งจุดประสงค์ การเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน ขั้นสอนเนื้อหาใหม่ โดยครูเป็นผู้ควบคุม ใช้เวลาประมาณ 25 นาที
3. ฝึกทักษะจากบทเรียน ด้วยการทำแบบฝึกหัดท้ายบท ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

### ขั้นสรุป

จากการซักถามการเรียนรู้ด้วยหนังสือภาพการ์ตูนตอนที่ 3 ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

### สื่อการเรียนการสอน

หนังสือภาพการ์ตูน “เจ้าลูกผจญภัยในไอทีนคร” ตอนที่ 3

### การวัดประเมินผล

1. จากการทำแบบฝึกหัดท้ายบท
  2. จากการซักถาม
-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันและอนาคต

จำนวน 3 คาบ

### สาระสำคัญ

คอมพิวเตอร์มีความสำคัญในชีวิตประจำวันและสามารถประยุกต์ใช้งานได้ในหลาย ๆ ด้าน และใช้ในวงการต่าง ๆ ได้ทั่วไป

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถบอกประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในการทำงานด้านต่าง ๆ ได้
2. สามารถบอกข้อดีของคอมพิวเตอร์ในการทำงานด้านต่าง ๆ ได้
3. สามารถอธิบายการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันได้
4. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

### เนื้อหา

การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน และในวงการต่างๆ

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนวาดภาพสิ่งของที่นักเรียนใช้ในชีวิตประจำวัน และอธิบายถึงประโยชน์ของสิ่งของนั้น ๆ

2. ทบทวนพื้นฐานความรู้เดิมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

3. ชี้แจงการใช้หนังสือภาพการ์ตูน

ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

#### ขั้นสอน

1. ครูแจกหนังสือภาพการ์ตูนประกอบการเรียน ให้นักเรียนแต่ละคน คนละ 1 เล่ม

2. ให้นักเรียนอ่านบทเรียนจากหนังสือภาพการ์ตูนตอนที่ 4 และประกอบกิจกรรมตามหนังสือภาพการ์ตูน เริ่มตั้งแต่ขั้นแจ้งจุดประสงค์ การเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน ขั้นสอนเนื้อหาใหม่ โดยครูเป็นผู้ควบคุม ใช้เวลาประมาณ 25 นาที

3. ฝึกทักษะจากบทเรียน ด้วยการทำแบบฝึกหัดท้ายบท ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

### ขั้นสรุป

จากการซักถามการเรียนรู้ด้วยหนังสือภาพการ์ตูนตอนที่ 4 ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

### สื่อการเรียนการสอน

1. กระดาษสำหรับวาดภาพ
2. หนังสือภาพการ์ตูน “เจ้าจุกผจญภัยในไอทีนคร” ตอนที่ 4

### การวัดประเมินผล

1. จากการทำแบบฝึกหัดท้ายบท
  2. จากการซักถาม
-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5  
เรื่อง จริยธรรมและการดูแลรักษาคอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
จำนวน 3 คาบ

### สาระสำคัญ

คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ มีการทำงานที่ซับซ้อน ดังนั้นเพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพดีสามารถใช้งานได้นาน การดูแลรักษาและมีจริยธรรมในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จึงเป็นสิ่งสำคัญ

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถบอกจรรยาบรรณของผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้
2. สามารถบอกการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ และข้อห้ามต่าง ๆ ได้
3. สามารถอธิบายการเปิดใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างถูกวิธีได้
4. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

### เนื้อหา

จรรยาบรรณของผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูนำเสนอตัวอย่างการทำความดี จากหน้าหนังสือพิมพ์มาแล้วให้นักเรียนฟัง และอธิบายเพื่อส่งเสริมให้นักเรียนคิดที่จะทำความดี

2. ทบทวนพื้นฐานความรู้เดิมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
3. ชี้แจงการใช้หนังสือภาพการ์ตูน

ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

#### ขั้นสอน

1. ครูแจกหนังสือภาพการ์ตูนประกอบการเรียน ให้นักเรียนแต่ละคน คนละ 1 เล่ม
2. ให้นักเรียนอ่านบทเรียนจากหนังสือภาพการ์ตูนตอนที่ 5 และประกอบกิจกรรมตามหนังสือภาพการ์ตูน เริ่มตั้งแต่ขั้นแจ้งจุดประสงค์ การเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน ขั้นสอนเนื้อหาใหม่ โดยครูเป็นผู้ควบคุม ใช้เวลาประมาณ 25 นาที
3. ฝึกทักษะจากบทเรียน ด้วยการทำแบบฝึกหัดท้ายบท ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

### ขั้นสรุป

จากการซักถามการเรียนรู้ด้วยหนังสือภาพการ์ตูนตอนที่ 5 ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

### สื่อการเรียนการสอน

1. ภาพประกอบจากหนังสือพิมพ์
2. หนังสือภาพการ์ตูน “เจ้าจุกผจญภัยในไอทีนคร” ตอนที่ 5

### การวัดประเมินผล

1. จากการทำแบบฝึกหัดท้ายบท
  2. จากการซักถาม
-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6  
เรื่อง คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่สำคัญ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
จำนวน 3 คาบ

### สาระสำคัญ

การเรียนรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพนั้น สิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ก็คือ การเรียนรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ของคอมพิวเตอร์

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถจดจำคำศัพท์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เชื่อมต่อเบื้องต้นได้
2. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

### เนื้อหา

คำศัพท์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เชื่อมต่อที่สำคัญ

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนวาดภาพตามจินตนาการ พร้อมกับตั้งชื่อภาพเป็นภาษาอังกฤษ และอธิบายความหมาย
  2. ทบทวนพื้นฐานความรู้เดิมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
  3. ชี้แจงการใช้หนังสือภาพการ์ตูน
- ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

#### ขั้นสอน

1. ครูแจกหนังสือภาพการ์ตูนประกอบการเรียน ให้นักเรียนแต่ละคน คนละ 1 เล่ม
  2. ให้นักเรียนอ่านบทเรียนจากหนังสือภาพการ์ตูนตอนที่ 6 และประกอบกิจกรรมตามหนังสือภาพการ์ตูน เริ่มตั้งแต่ขั้นแจ้งจุดประสงค์ การเรียนรู้จากหนังสือการ์ตูน ขั้นสอนเนื้อหาใหม่ โดยครูเป็นผู้ควบคุม ใช้เวลาประมาณ 25 นาที
  3. ฝึกทักษะจากบทเรียน ด้วยการทำแบบฝึกหัดท้ายบท ใช้เวลาประมาณ 15 นาที
- ขั้นสรุป

จากการซักถามการเรียนรู้ด้วยหนังสือภาพการ์ตูนตอนที่ 6 ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

**สื่อการเรียนการสอน**

1. กระดาษสำหรับวาดภาพ
2. หนังสือภาพการ์ตูน “เจ้าจุกผจญภัยในไอทีนคร” ตอนที่ 6

**การวัดประเมินผล**

1. จากการทำแบบฝึกหัดท้ายบท
  2. จากการซักถาม
-

แผนการจัดการเรียนรู้คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

โดยการสอนแบบปกติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง ความสำคัญและความเป็นมาของคอมพิวเตอร์

จำนวน 3 คาบ

### สาระสำคัญ

คอมพิวเตอร์มีการพัฒนาการมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถบอกการวิวัฒนาการในยุคต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์ได้
2. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

### เนื้อหา

ความสำคัญและความเป็นมาของคอมพิวเตอร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูนำภาพการแต่งกายในยุคสมัยต่างๆ ให้นักเรียนดู และอธิบายเพิ่มเติม
2. ทบทวนพื้นฐานความรู้เดิมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

#### ขั้นสอน

1. ครูอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับความเป็นมาของคอมพิวเตอร์ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที
2. ให้นักเรียนประกอบกิจกรรม โดยแบ่งกลุ่มตามความเหมาะสม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จากใบความรู้ และให้แต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนรายงานการศึกษาพร้อมทั้งทำ Mind Mapping ประกอบในรายงาน ใช้เวลาประมาณ 25 นาที

#### ขั้นสรุป

จากการเขียน Mind Mapping ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และนำเสนอ Mind Mapping ของครู เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนและเกิดความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

### สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
2. ภาพประกอบการศึกษาชุดการแต่งกายในแต่ละสมัย
3. หนังสือคอมพิวเตอร์ ดังรายชื่อสื่อการเรียนการสอนสำหรับครู ตามหลักสูตรการศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

### การวัดประเมินผล

1. จากการเขียน Mind Mapping
2. จากการซักถาม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2  
เรื่อง ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
จำนวน 3 คาบ

### สาระสำคัญ

คอมพิวเตอร์มีส่วนประกอบต่าง ๆ มากมาย ซึ่งแต่ละส่วนทำหน้าที่แตกต่างกัน

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถบอกชื่อและหน้าที่ส่วนประกอบต่าง ๆ ของคอมพิวเตอร์ได้
2. สามารถบอกชื่อและหน้าที่อุปกรณ์เชื่อมต่อของคอมพิวเตอร์ได้
3. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

### เนื้อหา

ส่วนประกอบที่สำคัญของคอมพิวเตอร์ หน้าที่ของส่วนประกอบและอุปกรณ์เชื่อมต่อ

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนออกมาวาดภาพสิ่งของต่าง ๆ ต่อให้เสร็จสมบูรณ์ และอธิบายถึงความสำคัญของส่วนประกอบต่าง ๆ

2. ทบทวนพื้นฐานความรู้เดิมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

#### ขั้นสอน

1. ครูอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ จากภาพประกอบการศึกษาชุดคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

2. ให้นักเรียนประกอบกิจกรรม โดยแบ่งกลุ่มตามความเหมาะสม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จากใบความรู้ และให้แต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนรายงานการศึกษา พร้อมทั้งทำ Mind Mapping ประกอบในรายงาน ใช้เวลาประมาณ 25 นาที

### ขั้นสรุป

จากการเขียน Mind Mapping ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และนำเสนอ Mind Mapping ของครู เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนและเกิดความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

### สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
2. ภาพประกอบการศึกษาชุดคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
3. หนังสือคอมพิวเตอร์ ดังรายชื่อสื่อการเรียนการสอนสำหรับครู ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

### การวัดประเมินผล

1. จากการเขียน Mind Mapping
2. จากการซักถาม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3  
เรื่อง การทำงานของคอมพิวเตอร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
จำนวน 3 คาบ

### สาระสำคัญ

คอมพิวเตอร์มีบทบาทสำคัญในการทำงานในโลกปัจจุบัน ดังนั้นการเรียนรู้หลักการทำงานของคอมพิวเตอร์ จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อนำมาใช้ในการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถอธิบายหลักการทำงานของเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ได้
2. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

### เนื้อหา

กระบวนการทำงานของคอมพิวเตอร์ประกอบด้วยหน่วยต่าง ๆ

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนเขียนแผนงานเปิดกิจการค้าขาย แล้วแบ่งกลุ่มตามหน้าที่ความรับผิดชอบ และอธิบายถึงหน้าที่ของแต่ละกลุ่ม
2. ทบทวนพื้นฐานความรู้เดิมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์  
ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

#### ขั้นสอน

1. ครูอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับการทำงานของคอมพิวเตอร์ จากภาพประกอบการศึกษา ชุดคอมพิวเตอร์เบื้องต้น ใช้เวลาประมาณ 15 นาที
2. ให้นักเรียนประกอบกิจกรรม โดยแบ่งกลุ่มตามความเหมาะสม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จากใบความรู้ และให้แต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนรายงานการศึกษาพร้อมทั้งทำ Mind Mapping ประกอบในรายงาน ใช้เวลาประมาณ 25 นาที

### ขั้นสรุป

จากการเขียน Mind Mapping ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และนำเสนอ Mind Mapping ของครู เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนและเกิดความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

### สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
2. ภาพประกอบการศึกษาชุดคอมพิวเตอร์เบื้องต้น
3. ตัวอย่างแผนงานการเปิดกิจการ
4. หนังสือคอมพิวเตอร์ ดังรายชื่อสื่อการเรียนการสอนสำหรับครู ตามหลักสูตรการศึกษา  
ขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

### การวัดประเมินผล

1. จากการเขียน Mind Mapping
2. จากการซักถาม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันและอนาคต

จำนวน 3 คาบ

### สาระสำคัญ

คอมพิวเตอร์มีความสำคัญในชีวิตประจำวันและสามารถประยุกต์ใช้งานได้ในหลาย ๆ ด้าน และใช้ในวงการต่าง ๆ ได้ทั่วไป

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถบอกประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในการทำงานด้านต่าง ๆ ได้
2. สามารถบอกข้อดีของคอมพิวเตอร์ในการทำงานด้านต่าง ๆ ได้
3. สามารถอธิบายการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันได้
4. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

### เนื้อหา

การประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน และในวงการต่างๆ

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนวาดภาพตามความคิดสร้างสรรค์ ในหัวข้อ “รถรุ่นใหม่ที่ยังไม่มีในโลก” และอธิบายถึงคุณสมบัติที่ดี

2. ทบทวนพื้นฐานความรู้เดิมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

#### ขั้นสอน

1. ครูอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันและอนาคต ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

2. ให้นักเรียนประกอบกิจกรรม โดยแบ่งกลุ่มตามความเหมาะสม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จากใบความรู้ และให้แต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนรายงานการศึกษาพร้อมทั้งทำ Mind Mapping ประกอบในรายงาน ใช้เวลาประมาณ 25 นาที

### ขั้นสรุป

จากการเขียน Mind Mapping ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และนำเสนอ Mind Mapping ของครู เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนและเกิดความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

### สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
2. กระดาษสำหรับวาดภาพ
3. หนังสือพจนานุกรมคอมพิวเตอร์ ดังรายชื่อสื่อการเรียนการสอนสำหรับครู ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

### การวัดประเมินผล

1. จากการเขียน Mind Mapping
  2. จากการซักถาม
-

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 5

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่อง จริยธรรมและการดูแลรักษาคอมพิวเตอร์

จำนวน 3 คาบ

### สาระสำคัญ

คอมพิวเตอร์เป็นอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ มีการทำงานที่ซับซ้อน ดังนั้นเพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพดีสามารถใช้งานได้นาน การดูแลรักษาและมีจริยธรรมในการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์จึงเป็นสิ่งสำคัญ

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถบอกจรรยาบรรณของผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้
2. สามารถบอกการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ และข้อห้ามต่าง ๆ ได้
3. สามารถอธิบายการเปิดใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างถูกวิธีได้
4. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

### เนื้อหา

จรรยาบรรณของผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

### กิจกรรมการเรียนรู้

#### ขั้นนำ

1. ครูเปิดเพลง “เด็กเอ๋ยเด็กดี” ให้นักเรียนฟังแล้วร้องตาม และอธิบายความหมายของเนื้อเพลง

2. ทบทวนพื้นฐานความรู้เดิมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์  
ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

#### ขั้นสอน

1. ครูอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับจริยธรรมและการดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที
2. ให้นักเรียนประกอบกิจกรรม โดยแบ่งกลุ่มตามความเหมาะสม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จากใบความรู้ และให้แต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนรายงานการศึกษาพร้อมทั้งทำ Mind Mapping ประกอบในรายงาน ใช้เวลาประมาณ 25 นาที

### ขั้นสรุป

จากการเขียน Mind Mapping ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และนำเสนอ Mind Mapping ของครู เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนและเกิดความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

### สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
2. เทปเพลง “เด็กเอ๋ยเด็กดี”
3. หนังสือคอมพิวเตอร์ ดังรายชื่อสื่อการเรียนการสอนสำหรับครู ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

### การวัดประเมินผล

1. จากการเขียน Mind Mapping
2. จากการซักถาม

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 6  
เรื่อง คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่สำคัญ

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5  
จำนวน 3 คาบ

### สาระสำคัญ

การเรียนรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพนั้น สิ่งที่ไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ก็คือ การเรียนรู้เกี่ยวกับคำศัพท์ของคอมพิวเตอร์

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถจดจำคำศัพท์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เชื่อมต่อเบื้องต้นได้
2. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

### เนื้อหา

คำศัพท์คอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์เชื่อมต่อที่สำคัญ

### กิจกรรมการเรียนรู้การสอน

#### ขั้นนำ

1. ครูให้นักเรียนเล่นเกมสุ่มหาคำศัพท์ภาษาอังกฤษจากหนังสือพิมพ์ ตามความหมายที่ครูบอก เช่น ให้นักเรียนหาคำว่า โรงเรียน บ้าน รถยนต์ หรือคอมพิวเตอร์ เป็นต้น
2. ทบทวนพื้นฐานความรู้เดิมเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์  
ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

#### ขั้นสอน

1. ครูอธิบายเนื้อหาเกี่ยวกับจริยธรรมและการดูแลรักษาคอมพิวเตอร์ ใช้เวลาประมาณ 15 นาที
2. ให้นักเรียนประกอบกิจกรรม โดยแบ่งกลุ่มตามความเหมาะสม ให้แต่ละกลุ่มศึกษาค้นคว้าเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์จากใบความรู้ และให้แต่ละกลุ่มร่วมกันเขียนรายงานการศึกษาพร้อมทั้งทำ Mind Mapping ประกอบในรายงาน ใช้เวลาประมาณ 25 นาที

### ขั้นสรุป

จากการเขียน Mind Mapping ของนักเรียนแต่ละกลุ่ม และนำเสนอ Mind Mapping ของครู เพื่อให้นักเรียนได้ทบทวนและเกิดความเข้าใจในบทเรียนมากยิ่งขึ้น ใช้เวลาประมาณ 10 นาที

### สื่อการเรียนการสอน

1. ใบความรู้เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์
2. หนังสือพิมพ์
3. หนังสือพจนานุกรมคอมพิวเตอร์ ดังรายชื่อสื่อการเรียนการสอนสำหรับครู ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544

### การวัดประเมินผล

1. จากการเขียน Mind Mapping
2. จากการซักถาม

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

### แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบข้อ ก-ง และทำเครื่องหมาย X ลงในช่อง ☐  
ในกระดาษคำตอบให้ถูกต้อง

1. เครื่องคอมพิวเตอร์วิวัฒนาการมาจากสิ่งใด

- ก. ลูกคิด
- ข. ลูกหิน
- ค. นาฬิกา
- ง. เครื่องคิดเลข

2. ข้อใดกล่าวถึงคอมพิวเตอร์ในยุคที่ 5 ไม่ถูกต้อง

- ก. คอมพิวเตอร์ทำงานได้รวดเร็ว
- ข. ประสิทธิภาพในการทำงานสูง
- ค. ขนาดเล็กกว่าคอมพิวเตอร์ในยุคแรกๆ
- ง. ขนาดใหญ่กว่าคอมพิวเตอร์ในยุคแรกๆ

3. บิดาของคอมพิวเตอร์คือใคร

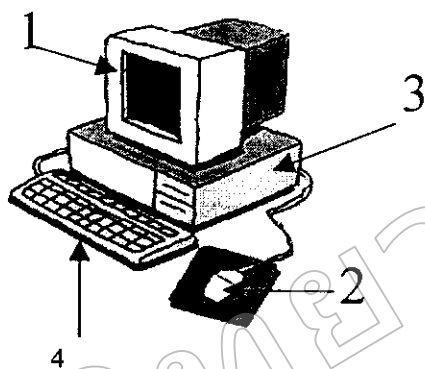
- ก. ไอแซกนิวตัน
- ข. ชาร์ล แบบเบจ
- ค. วินเซน แวนโก๊ะ
- ง. อัลเบิร์ต ไอสไตน์

4. คอมพิวเตอร์แบ่งออกเป็นกี่ยุค

- ก. ยุคที่ 2
- ข. ยุคที่ 3
- ค. ยุคที่ 4
- ง. ยุคที่ 5

5. บุคคลที่ 1 ใช้วงจรอิเล็กทรอนิกส์ชนิดใด

- ก. ไอซี
- ข. ทรานซิสเตอร์
- ค. แอลเอสไอไอซี
- ง. หลอดสูญญากาศ



6. จากรูปหมายเลข 1 คืออะไร

- ก. เม้าส์
- ข. จอภาพ
- ค. แป้นพิมพ์
- ง. หน่วยประมวลผล

7. จากรูปหมายเลข 2 คืออะไร

- ก. เม้าส์
- ข. จอภาพ
- ค. แป้นพิมพ์
- ง. หน่วยประมวลผล

8. จากรูปหมายเลข 3 คืออะไร

- ก. เม้าส์
- ข. จอภาพ
- ค. แป้นพิมพ์จอภาพ
- ง. หน่วยประมวลผล

9. จากรูปหมายเลข 4 คืออะไร

- ก. หน่วยประมวลผล
- ข. แป้นพิมพ์
- ค. จอภาพ
- ง. เมาส์

10. ถ้าต้องการป้อนข้อมูลเข้าไปในเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องผ่านอุปกรณ์อะไร

- ก. จอภาพ
- ข. แป้นพิมพ์
- ค. เครื่องพิมพ์
- ง. ถูกทั้งข้อ ก. และ ข.

11. ข้อใดให้คำจำกัดความของฮาร์ดแวร์ได้ถูกต้องที่สุด

- ก. อุปกรณ์ที่ทำงานในส่วนประมวลผลทั้งหมด
- ข. ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อ
- ค. ทุกสิ่งที่ทำให้คอมพิวเตอร์ทำงานได้
- ง. อุปกรณ์นำเข้าข้อมูล

12. หน่วยใดของคอมพิวเตอร์ทำหน้าที่คล้ายสมองของมนุษย์มากที่สุด

- ก. หน่วยนำเสนอข้อมูล
- ข. หน่วยนำเข้าข้อมูล
- ค. หน่วยประมวลผล
- ง. หน่วยแสดงผล

13. สมศรีต้องการเก็บข้อมูลจำนวนไม่มากเพื่อนำไปให้สมชาย สมศรีควรเก็บข้อมูลไว้ที่ใด

- ก. แผ่นซีดีรอม
- ข. ฮาร์ดดิสก์
- ค. แผ่นดิสก์
- ง. ฮาร์ดแวร์

14. ถ้านักเรียนต้องการเลื่อนเมาส์ได้ดี ควรทำอะไร

- ก. ใช้แผ่นรองเมาส์เสมอ
- ข. ใช้เมาส์เฉพาะที่จำเป็น
- ค. เปลี่ยนเมาส์ทุกๆ สัปดาห์
- ง. ทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกวัน

15. เมื่อต้องการป้อนข้อมูลรูปภาพควรใช้อุปกรณ์ใด

- ก. เครื่องพิมพ์
- ข. สแกนเนอร์
- ค. แป้นพิมพ์
- ง. เมาส์

16. เมื่อต้องการป้อนข้อมูลตัวอักษรควรใช้อุปกรณ์ใด

- ก. สแกนเนอร์
- ข. เครื่องพิมพ์
- ค. แป้นพิมพ์
- ง. เมาส์

17. ข้อใดแสดงขั้นตอนการทำงานของคอมพิวเตอร์ถูกต้องที่สุด

- ก. นำเข้าข้อมูล แสดงผล จัดเรียงข้อมูล
- ข. นำเข้าข้อมูล ประมวลผล แสดงผล
- ค. แสดงผล นำเข้าข้อมูล ประมวลผล
- ง. จัดเรียงข้อมูล ประมวลผล สรุปผล

18. อุปกรณ์ใดจัดอยู่ในหน่วยแสดงผลทั้งหมด

- ก. แป้นพิมพ์ การ์ดขยาย
- ข. เครื่องพิมพ์ จอภาพ
- ค. จอภาพ แป้นพิมพ์
- ง. เมาส์ แป้นพิมพ์

19. ก่อนที่คอมพิวเตอร์จะทำงานเราต้องป้อนคำสั่งที่เรียกว่า

- ก. โปรแกรม
- ข. ฮาร์ดแวร์
- ค. ออเดอร์
- ง. เวิร์ค

20. หน่วยนำเข้าข้อมูลประกอบด้วยอุปกรณ์ใดบ้าง

- ก. เม้าส์
- ข. แป้นพิมพ์
- ค. พรินเตอร์
- ง. ถูกทั้งข้อ ก. และ ข.

21. ข้อใดคือหน่วยประมวลผลกลาง

- ก. ซีพียู
- ข. เม้าส์
- ค. แป้นพิมพ์
- ง. สแกนเนอร์

22. การทำงานของคอมพิวเตอร์มีทั้งหมดกี่หน่วย

- ก. 1 หน่วย
- ข. 2 หน่วย
- ค. 3 หน่วย
- ง. 4 หน่วย

23. ค่าและหุเปรียบเสมือนหน่วยการทำงานใดของคอมพิวเตอร์

- ก. หน่วยสรุปผล
- ข. หน่วยแสดงผล
- ค. หน่วยนำเข้าข้อมูล
- ง. หน่วยประมวลผลกลาง

24. ข้อใดเปรียบเหมือนหน่วยแสดงผล

- ก. ปากและมือ
- ข. ตาและหู
- ค. ใบหน้า
- ง. จมูก

25. เราสามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในโอกาสใดบ้าง

- ก. ด้านการเงินและการบัญชี
- ข. ด้านการออกแบบ
- ค. ด้านการพิมพ์
- ง. ถูกทุกข้อ

26. เกมในคอมพิวเตอร์ที่เด็กๆ ชอบเล่น จัดเป็นการใช้ประโยชน์คอมพิวเตอร์ในด้านใด

- ก. ด้านการศึกษา
- ข. ด้านการบันเทิง
- ค. ด้านการออกแบบและศิลปะ
- ง. ด้านการสื่อสารและคมนาคม

27. ครูและนักเรียนนำคอมพิวเตอร์มาใช้ในการด้านใดมากที่สุด

- ก. ด้านการเงิน
- ข. ด้านการศึกษา
- ค. ด้านการออกแบบ
- ง. ด้านการสื่อสารและคมนาคม

28. ผู้ใดใช้คอมพิวเตอร์ในด้านศิลปะ

- ก. นักออกแบบ
- ข. ครู นักเรียน
- ค. นักกีฬา
- ง. นักบิน

29. ผู้ใดใช้คอมพิวเตอร์ในด้านการเงิน

- ก. นักออกแบบ
- ข. ครู นักเรียน
- ค. นักบัญชี
- ง. นักบิน

30. การเปิดเครื่องที่ถูกต้องควรทำสิ่งใดก่อน

- ก. เปิดสวิทช์ซีพียู
- ข. เปิดสวิทช์จอภาพ
- ค. เปิดสวิทช์พรีนเตอร์
- ง. เปิดสวิทช์สแกนเนอร์

31. การดูแลรักษาเครื่องข้อใดกล่าวได้ถูกต้อง

- ก. เมื่อใช้เป็นพิมพ์ต้องใช้อย่างเบามือ
- ข. เมื่อใช้งานเสร็จ ต้องคลุมเครื่องด้วยผ้าคลุม
- ค. ห้ามนำอาหารหรือน้ำไปตั้งไว้ใกล้ๆ เครื่อง
- ง. ถูกทุกข้อ

32. การผิดจรรยาบรรณของผู้ใช้คอมพิวเตอร์ข้อใด ถือว่าผิดกฎหมาย

- ก. กดลอคซอฟต์แวร์
- ข. ซัดเขียนลงบนจอภาพ
- ค. กระแทกเป็นพิมพ์แรงๆ
- ง. นำอาหารและน้ำตั้งไว้ใกล้เครื่อง

33. การใช้เป็นพิมพ์ควรปฏิบัติอย่างไร

- ก. เคาะแรงๆ
- ข. เคาะเบาๆ
- ค. เคาะที่เดียวหลายๆ ปุ่ม
- ง. ใช้น้ำเช็ดทำความสะอาด

34. คำใดคือความหมายของคำว่าเครื่องพิมพ์

- ก. CPU
- ข. MOUSE
- ค. PRINTER
- ง. SCANNER

35. คำใดคือความหมายของคำว่าหน่วยประมวลผลกลาง

- ก. SCANNER
- ข. PRINTER
- ค. MOUSE
- ง. CPU

36. คำใดคือความหมายของคำว่าแป้นพิมพ์

- ก. KEYBOARD
- ข. SCANNER
- ค. PRINTER
- ง. DISK

37. แผ่นบันทึกข้อมูลเรียกว่า

- ก. PROGRAMS
- ข. SCANNER
- ค. DISK
- ง. CPU

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเลือกคำตอบข้อ ก – ง นี้ตอบในข้อ 38 – 40 และทำเครื่องหมาย X  
ลงในช่อง ☐ ที่คิดว่ามีความสัมพันธ์กัน ลงในกระดาษคำตอบให้ถูกต้อง

- ก. ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อ
- ข. ใช้ในการแสดงผล
- ค. ใช้ป้อนข้อมูล
- ง. ใช้เก็บข้อมูล

38.     HARDWARE

39.     KEYBOARD

40.     MONITOR

.....

เฉลย

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

- |       |       |
|-------|-------|
| 1. ก  | 21. ก |
| 2. ง  | 22. ค |
| 3. ข  | 23. ก |
| 4. ง  | 24. ก |
| 5. ง  | 25. ง |
| 6. ข  | 26. ข |
| 7. ก  | 27. ข |
| 8. ง  | 28. ก |
| 9. ข  | 29. ค |
| 10. ข | 30. ข |
| 11. ข | 31. ง |
| 12. ค | 32. ก |
| 13. ค | 33. ข |
| 14. ก | 34. ค |
| 15. ข | 35. ง |
| 16. ค | 36. ก |
| 17. ข | 37. ค |
| 18. ข | 38. ก |
| 19. ก | 39. ค |
| 20. ง | 40. ข |
- .....

หนังสือภาพการ์ตูน  
คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

# เจ้าคุณพ่อคุณยาย ในไอทีสมัย



หนังสือภาพการ์ตูนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เนื้อและภาพ

Create by kirkkan Hutanan กิตติคุณ หุตะมาน

# เจ้าชู้ตละอองเบญจกัญญา ในไอทึบเมฆ

หนังสือภาพการ์ตูนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 5

เรื่องและภาพ

โดย

กิตติคุณ หุตะมาน

# คำนำ



หนังสือภาพการ์ตูนคอมพิวเตอร์เบื้องต้น  
เกิดจากแรงบันดาลใจที่ต้องการให้เด็ก ๆ ได้  
เรียนรู้เนื้อหาด้านคอมพิวเตอร์ด้วยความสนุกสนาน  
เข้าใจง่าย และมีจินตนาการ เมื่อเด็ก ๆ ได้อ่าน  
หนังสือภาพการ์ตูนเล่มนี้แล้ว จะสามารถเรียนรู้  
เรื่องราวเกี่ยวกับความสำคัญและความเป็นมา  
ของคอมพิวเตอร์ ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์  
การทำงานของคอมพิวเตอร์ คอมพิวเตอร์ในชีวิต  
ประจำวันและอนาคต จริยธรรมและการดูแลรักษา  
คอมพิวเตอร์ คำศัพท์คอมพิวเตอร์ที่สำคัญ ซึ่งจะ  
เป็นพื้นฐานของการเรียนในระดับสูงต่อไป พร้อม  
กับก้าวไปตามกระแสของเทคโนโลยีสมัยใหม่

อย่างเข้าใจ



1 | ชื่อผู้เขียน | ผู้เขียน |

# เจ้าชู้กบขลุ่ย ในใจที่เผลอ

ตอนที่ 1

ความสำคัญและความเป็นมา  
ของคอมพิวเตอร์

ตอนที่หนึ่งฉบับ



### คำชี้แจงในการใช้หนังสือภาพการ์ตูน

1. ให้นำเรียนอ่านเนื้อหาประกอบใบความรู้ภาพ
2. ให้อ่านหนังสือภาพการ์ตูน  
เรื่อง "เจ้าลูกผจญภัยในไอทีนคร" ตอนที่ 1
3. หลังจากการอ่านจบจนแล้ว  
ให้นำเรียนทำแบบฝึกหัดทบทวนบทเรียน

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

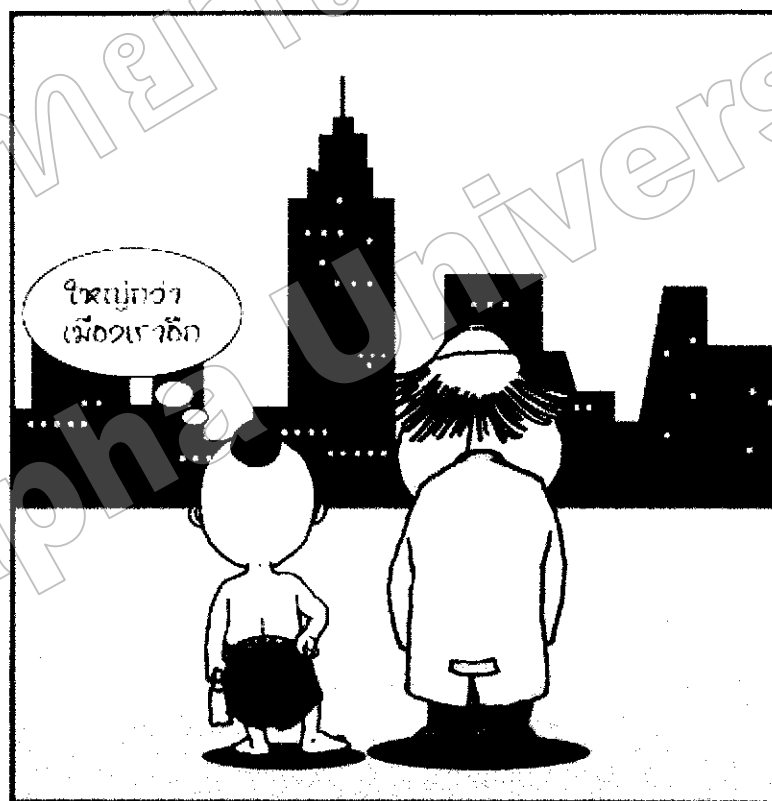
1. สามารถบอกวิวัฒนาการในยุคต่างๆ ของคอมพิวเตอร์ได้
2. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

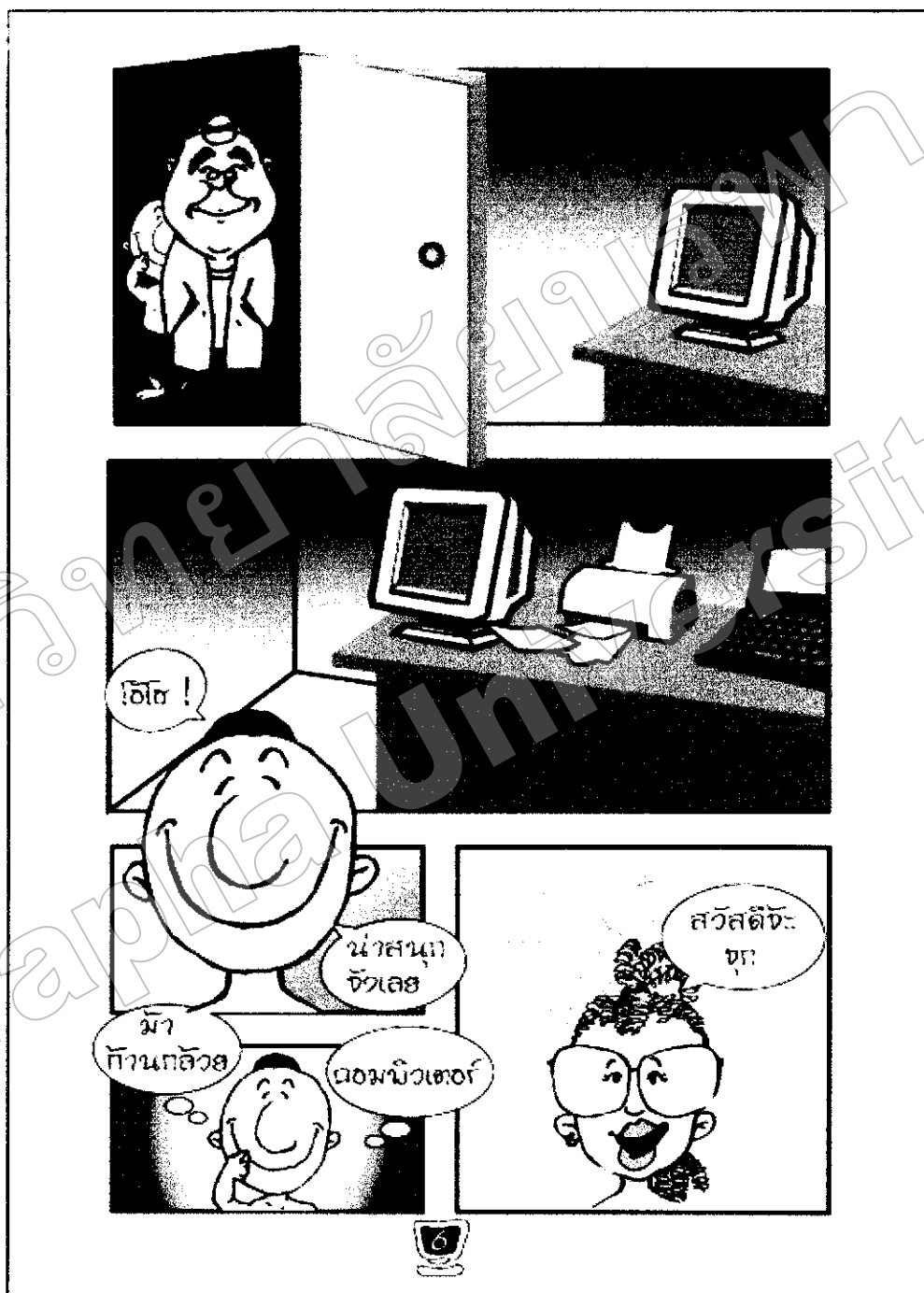


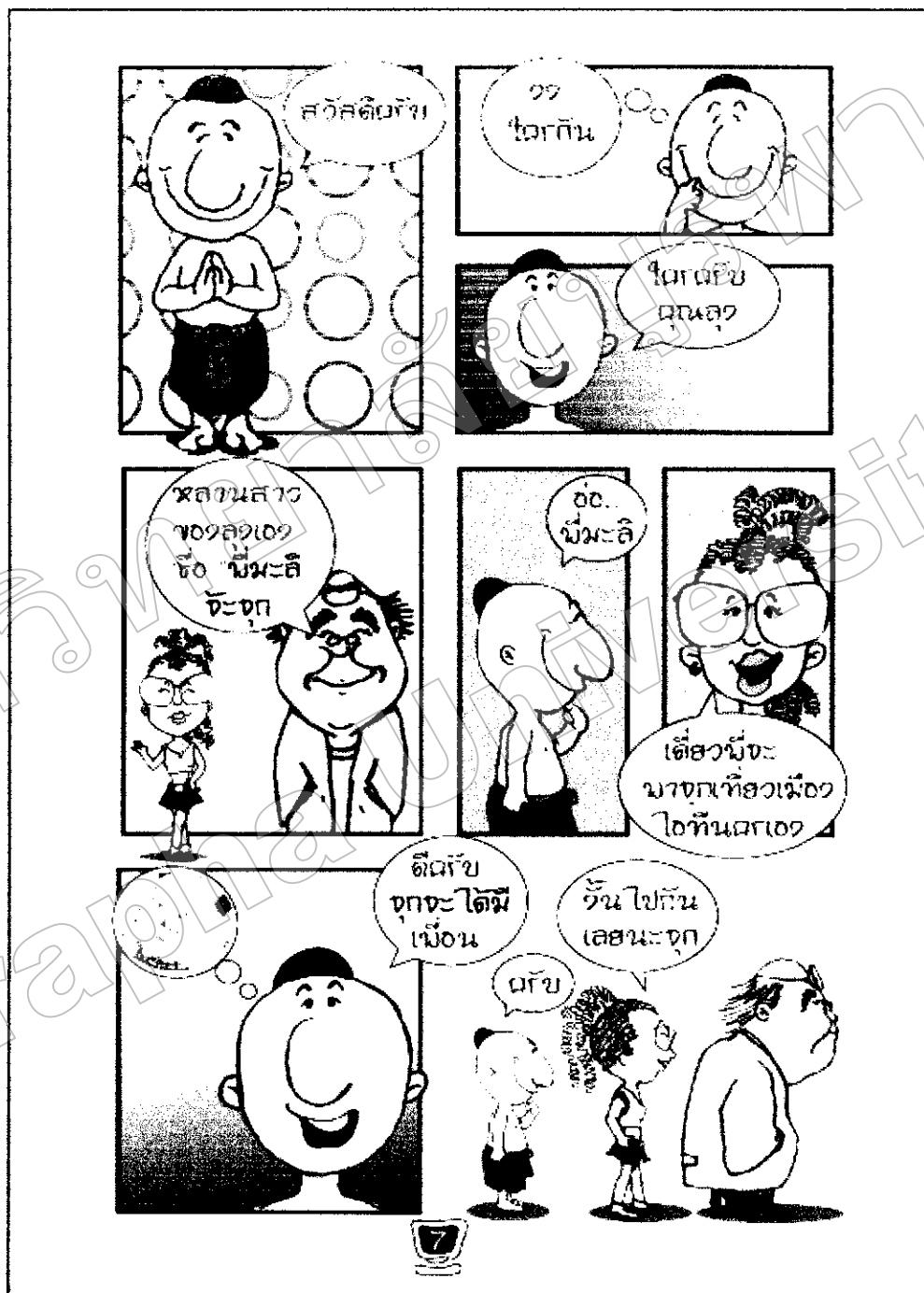


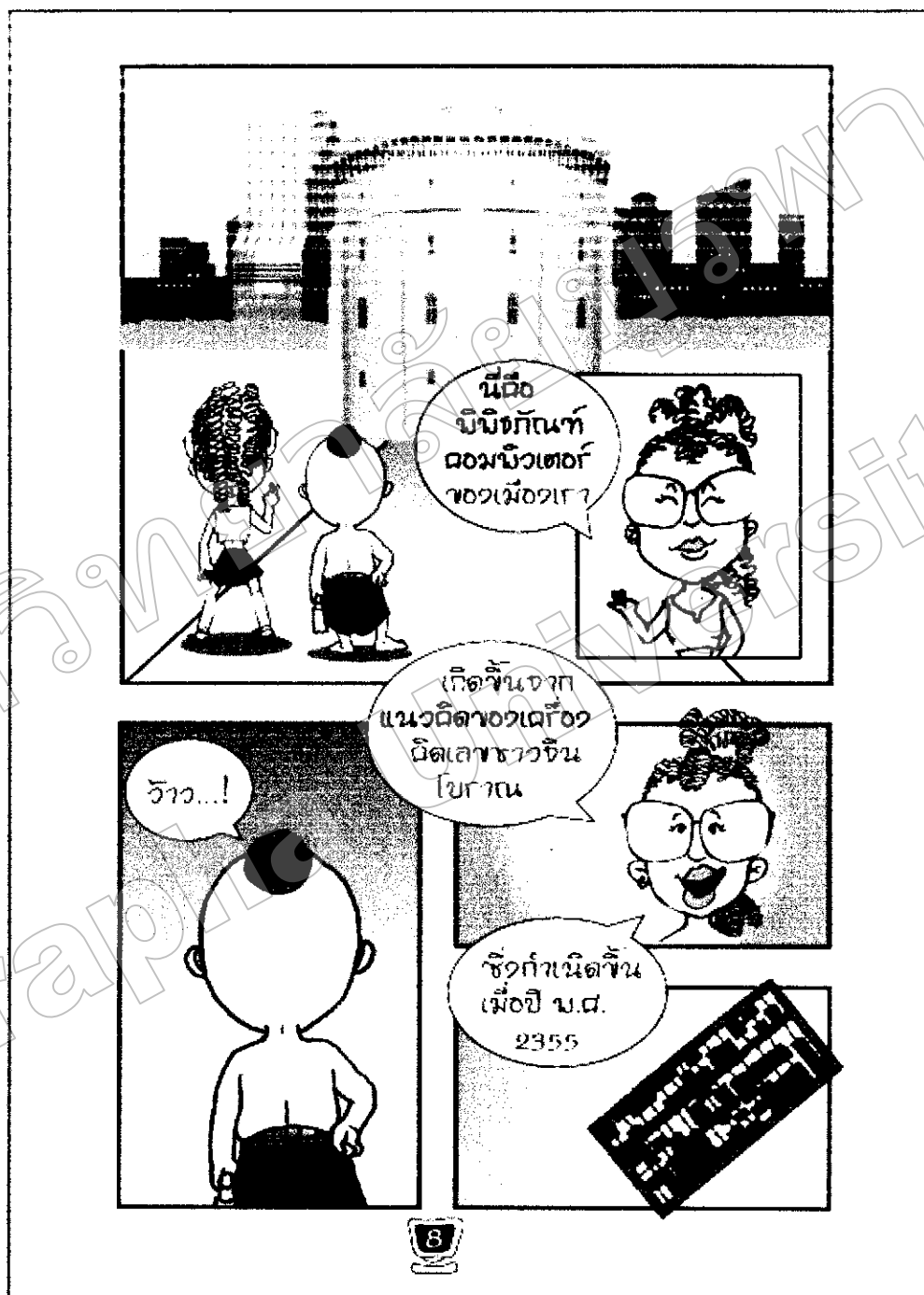












ผู้ที่เป็นผู้คิดค้น  
และ ได้กับทัก ออกย่องไร  
เป็นบิดาของคอมพิวเตอร์  
คือ ชาร์ล แบบแบจ  
ชาวอังกฤษ

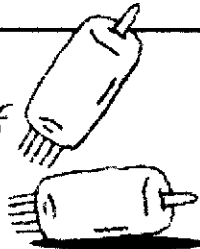


หลังจากนั้นก็ ได้  
แบ่งออกเป็นสองๆ  
ทั้งหมด 5 ชุด จะ

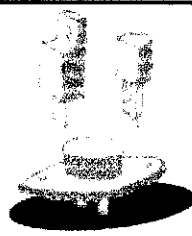
เอ...อ...  
อ...อ

แล้วสัว ไ  
ต่อมาก

ชุดที่ 1 ใช้หลอดสุญญากาศเป็นวงจร  
อิเล็กทรอนิกส์ เครื่องคอมพิวเตอร์  
มีขนาดใหญ่มาก ใช้พื้นที่ติดตั้งมาก

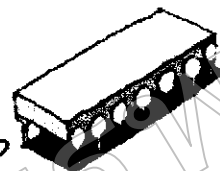


ชุดที่ 2 ใช้ทรานซิสเตอร์ เป็นวงจร  
อิเล็กทรอนิกส์ ทำให้อะไร  
เล็กลงมาก และทำงานเร็วขึ้น

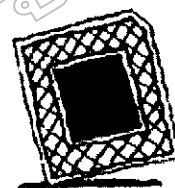


9

ชุดที่ 3 ใช้วงจรไอซี เข้ามาแทน  
สามารถทำงานได้เท่ากับ  
ทากานซิสเตอร์หลายก้อนตัว  
ทำให้คอมพิวเตอร์มีความเร็วสูง  
และขนาดเล็กลงมากด้วย



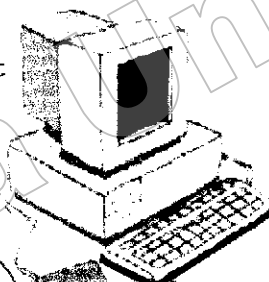
ชุดที่ 4 ใช้วงจร แอลเอส ไอ (LSI)  
ทำให้คอมพิวเตอร์เล็กลง  
จนกลายเป็น ไมโครคอมพิวเตอร์  
ที่ใช้กันอยู่ในปัจจุบัน  
และทำงานได้เร็วขึ้น



ชุดที่ 5 เป็นชุดปัจจุบัน คอมพิวเตอร์มีขนาดเล็กลงมาก  
รวดเร็ว แม่นยำ และมีประสิทธิภาพสูง

แบบตัวโต๊ะ

โน้ตบุ๊ก

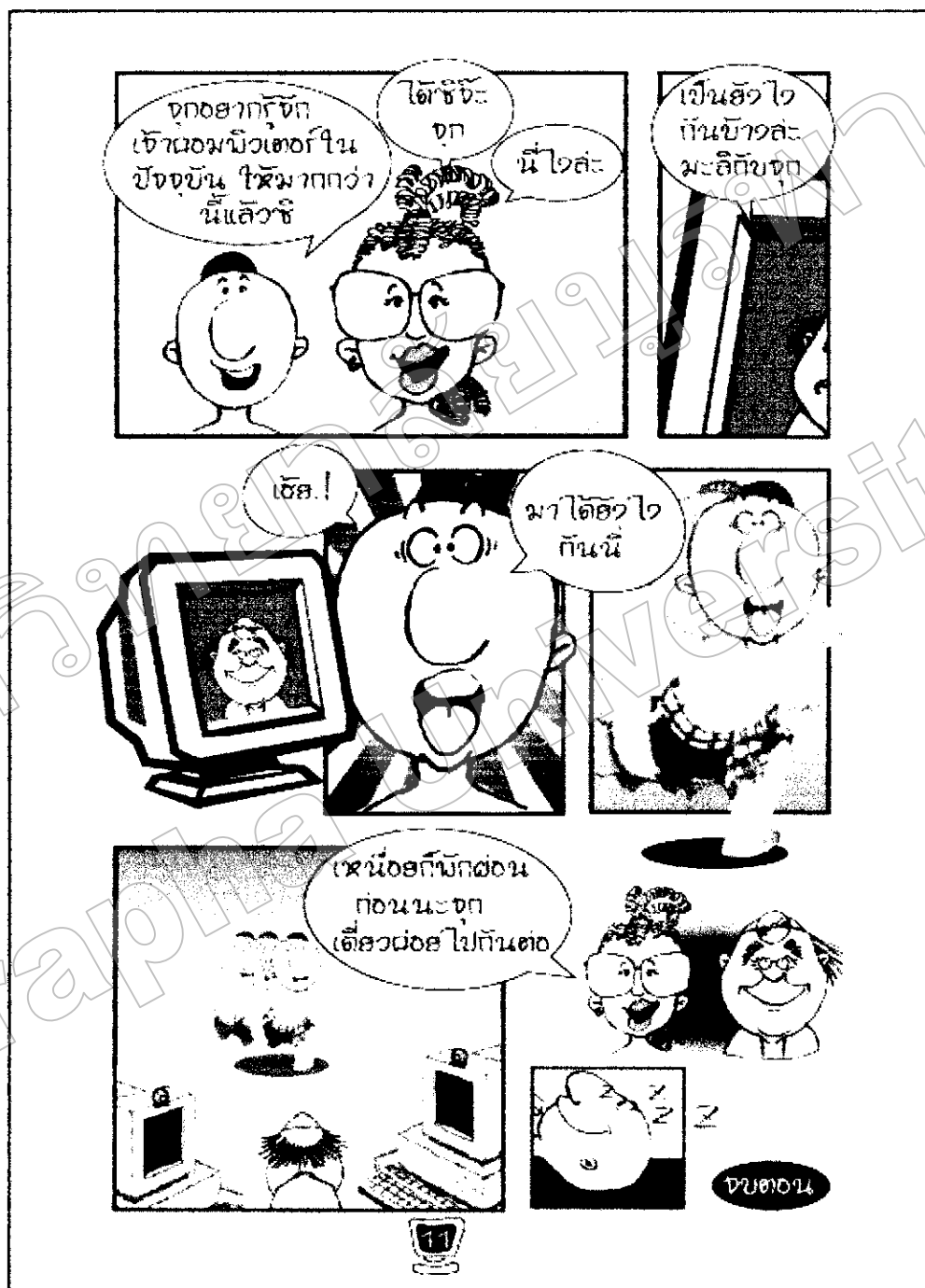


แล้วคอมพิวเตอร์  
มีชุดที่ 6  
หรือเปล่าครับ

ฮาร์ดดิสก์  
ต่างจะมี  
เร็วขึ้นก็ได้

คอมพิวเตอร์อาจจะ  
เล็กลง ทำงานได้  
หลายอย่างและ  
รวดเร็วขึ้น





## แบบฝึกหัดทบทวนบทเรียน

ตอนที่ ๑

คำชี้แจง : ให้นักเรียนแบ่งกลุ่มๆ ละ 4 คน ศึกษาอธิบายความหมาย  
ของคอมพิวเตอร์ กลุ่มละ 1 ชุด โดยไม่ให้ซ้ำกัน

7167

คำขวัญ

# เจ้าตุ๊กตาขลุ่ย ในใจที่ขลุ่ย

ตอนที่ ๑

ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์

ตอนที่สองฉบับ

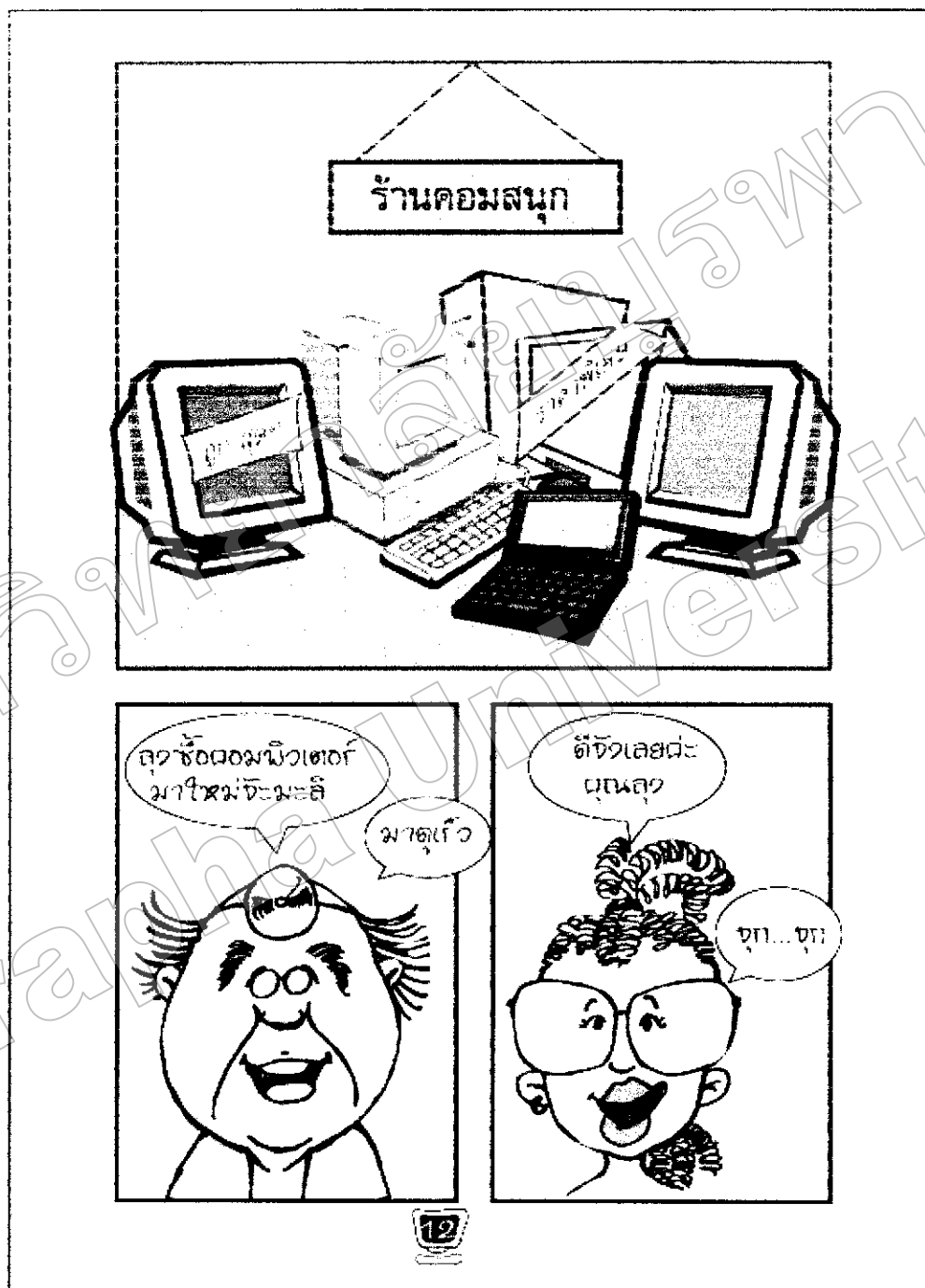


### คำชี้แจงในการใช้หนังสือภาพการ์ตูน

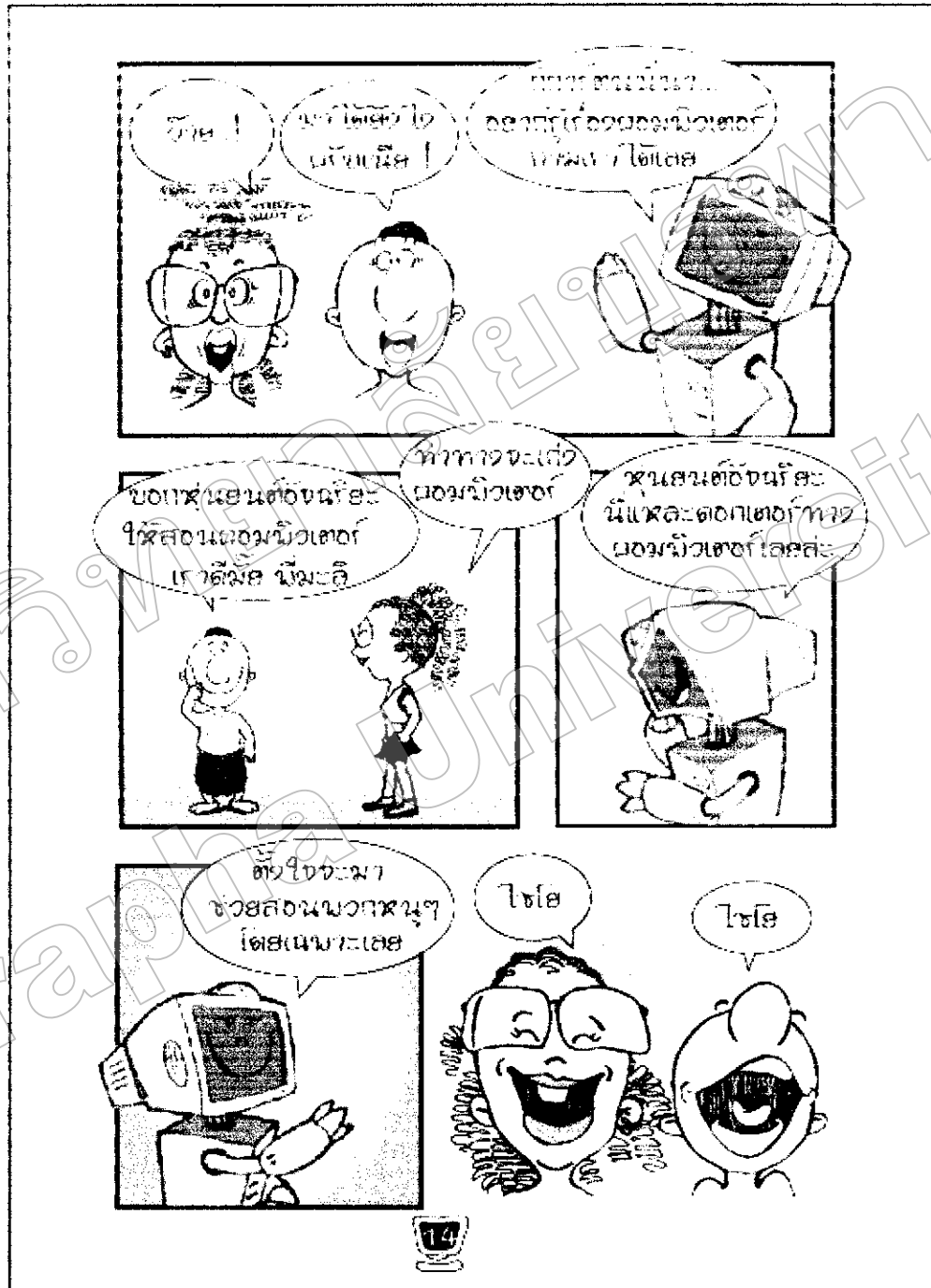
1. ให้นักเรียนอ่านเนื้อหาพร้อมการดูภาพ
2. ให้อ่านหนังสือภาพการ์ตูนเรื่อง 'เจ้าจุฬาลงกูญในรอยพันคร' ตอนที่ 2
3. หลังจากการอ่านจบตอนแล้วให้นักเรียนแบบฝึกหัดทบทวนบทเรียน

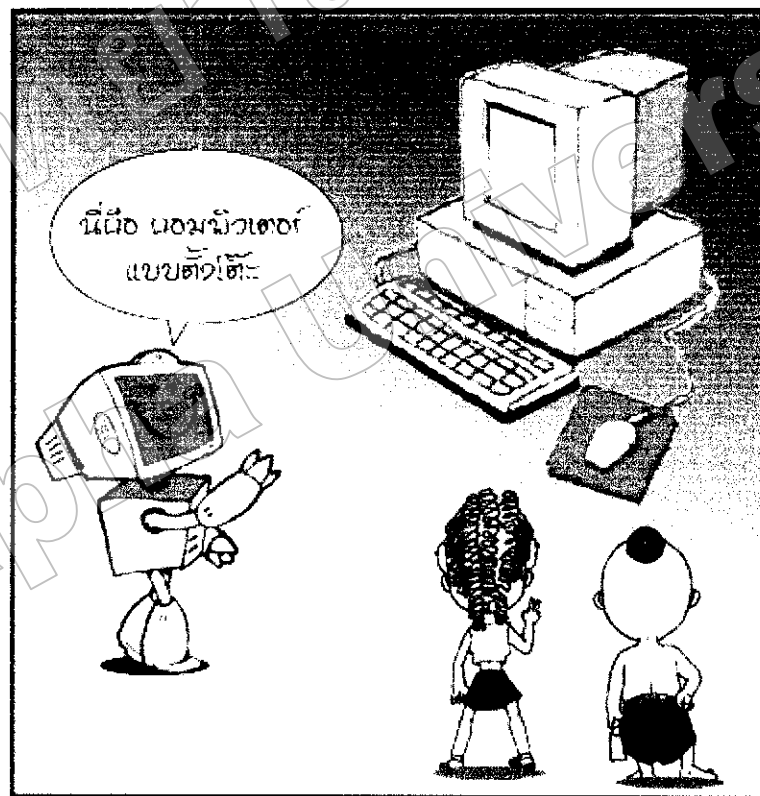
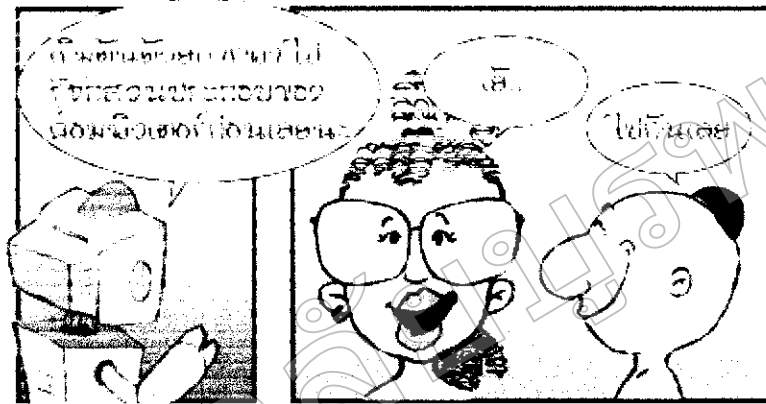
### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

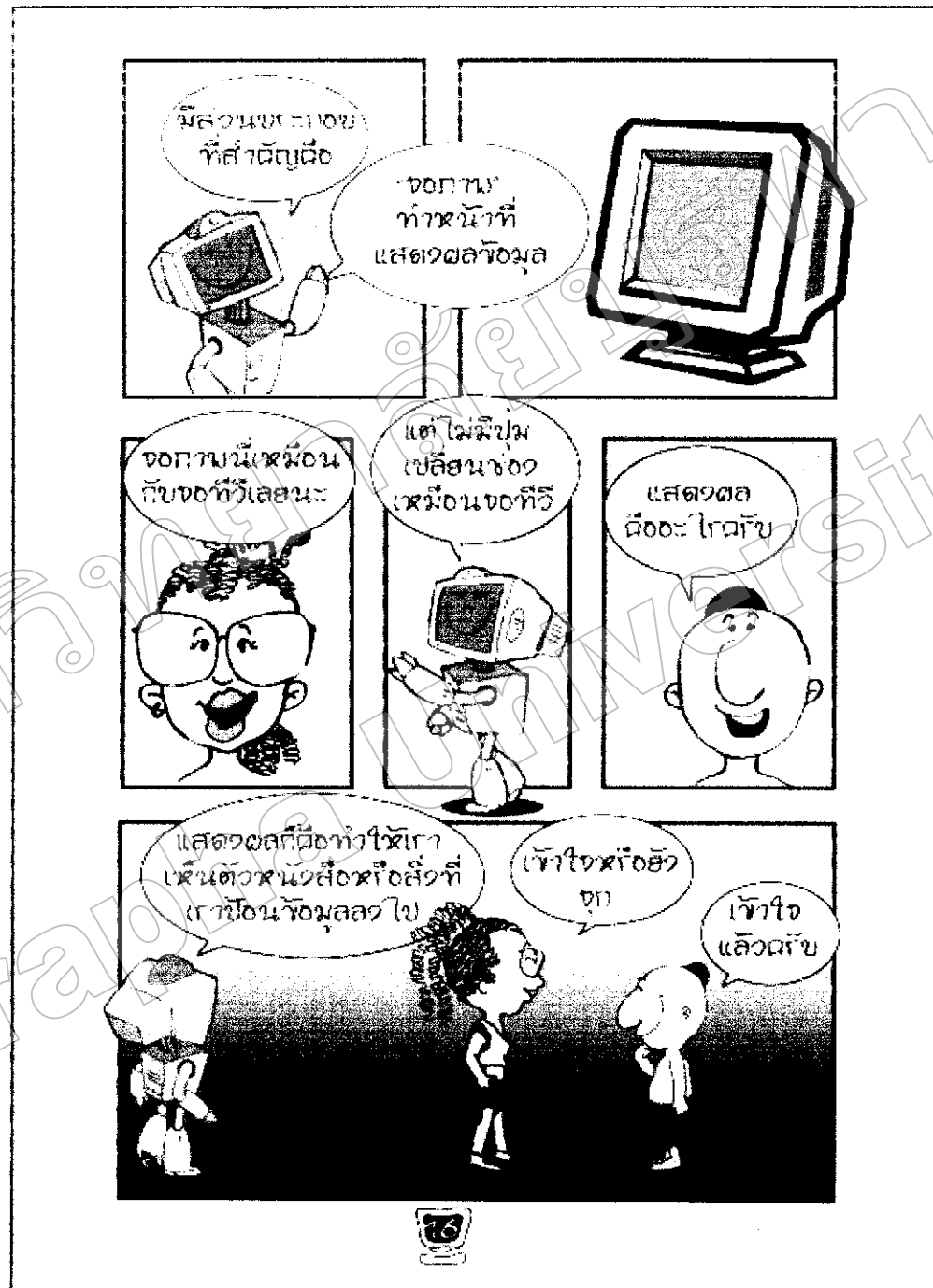
1. สามารถบอกชื่อและหน้าที่ส่วนประกอบของคอมพิวเตอร์ได้
2. สามารถบอกชื่อและหน้าที่อุปกรณ์ที่เชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ได้
3. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้



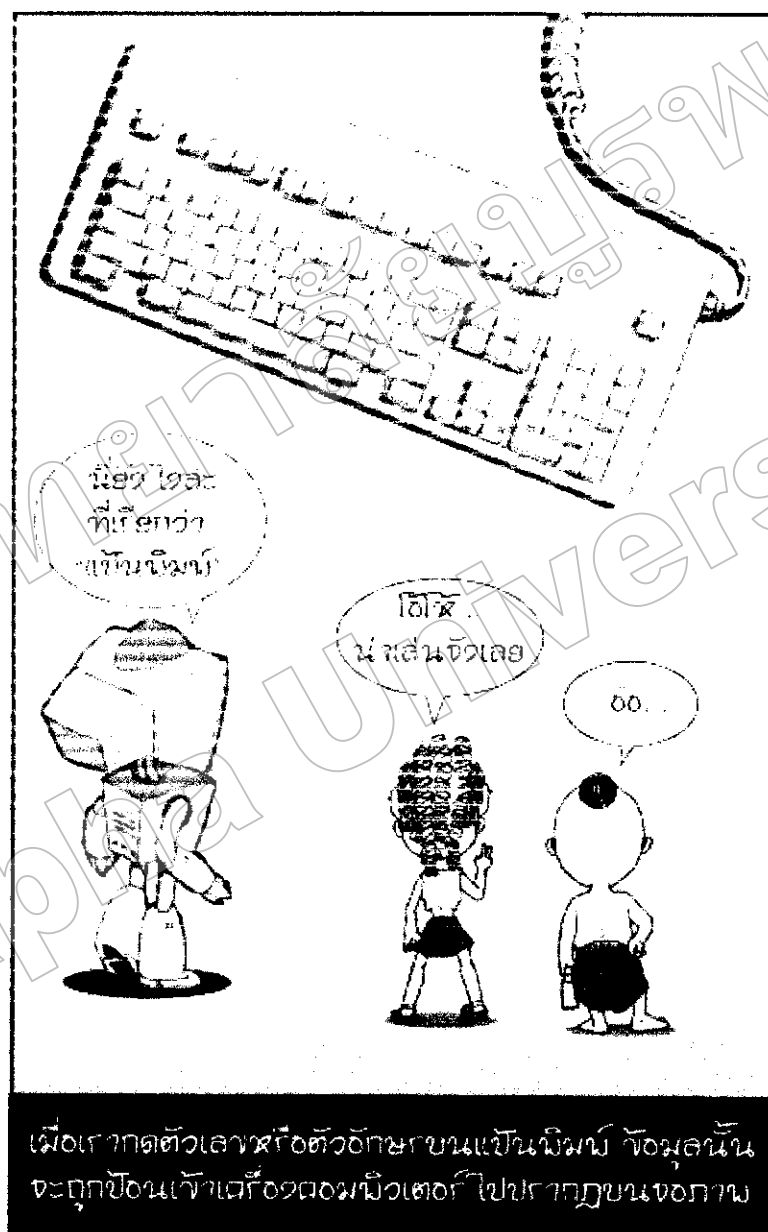




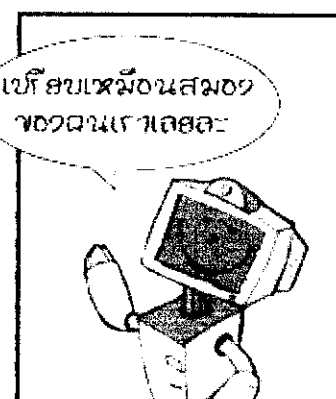
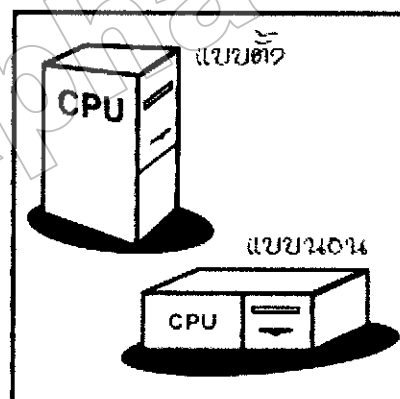
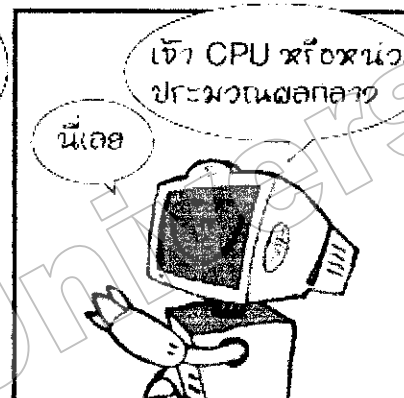


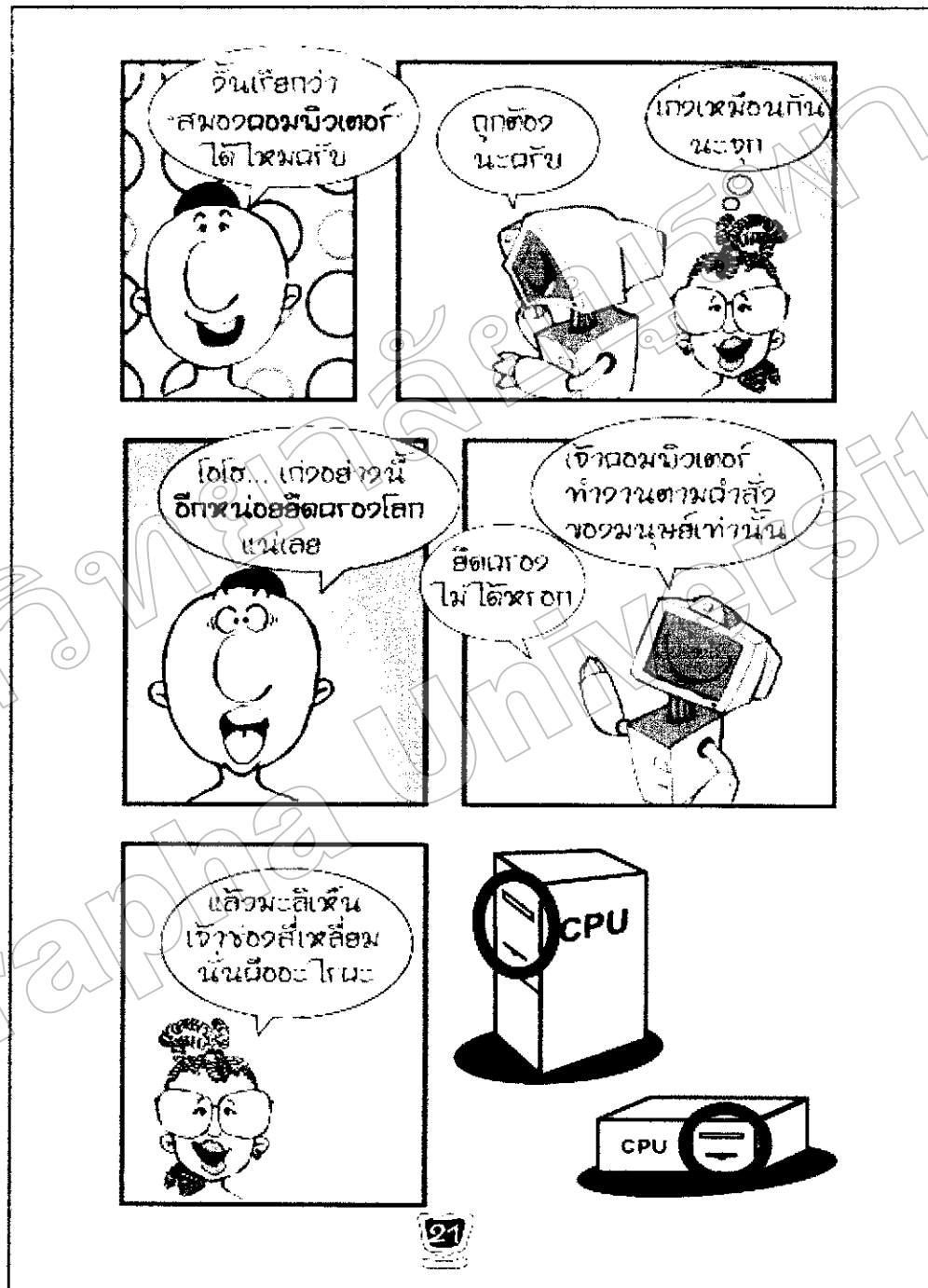


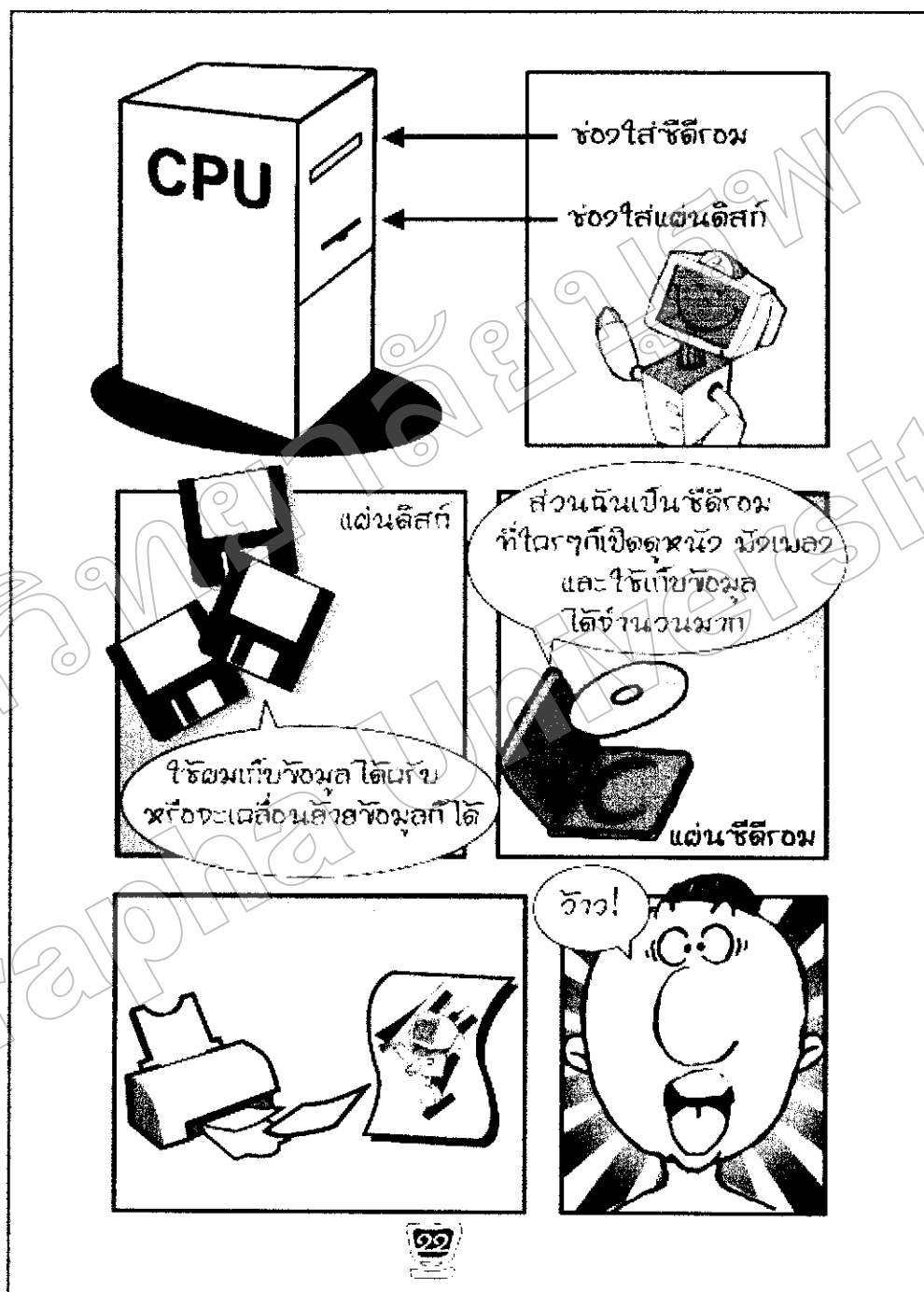


















จบตอน



ชื่อ..... ชั้น..... เลขที่.....

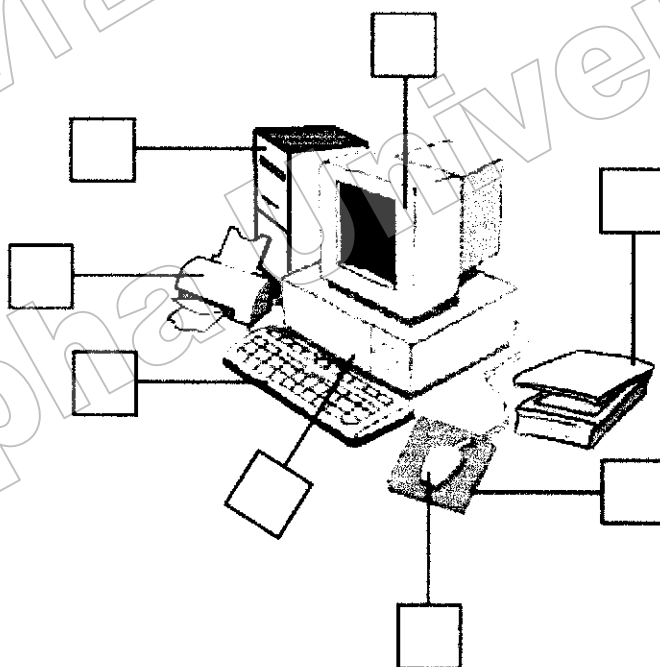
แบบฝึกหัดทบทวนบทเรียน

ตอนที่ 2

คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนตัวเลขที่เป็นข้อผิดพลาดของ  
ของคอมพิวเตอร์ลงในช่อง

ข้อผิดพลาด

1. จอภาพ      2. แป้นพิมพ์      3. เมาส์      4. แผ่นรองเมาส์
5. ซีพียู      6. เครื่องพิมพ์      7. สแกนเนอร์



# เจ้าคุณบุญปาส์ ในไร่ที่เขตร

ตอนที่ 3

การทำวานาของดอนมพิวเตอร์

ตอนที่สามฉบับ

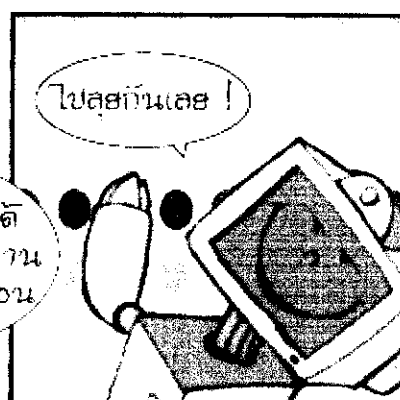
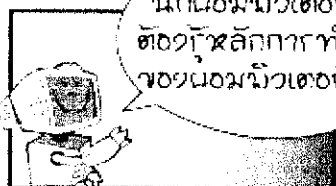
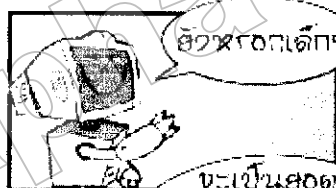
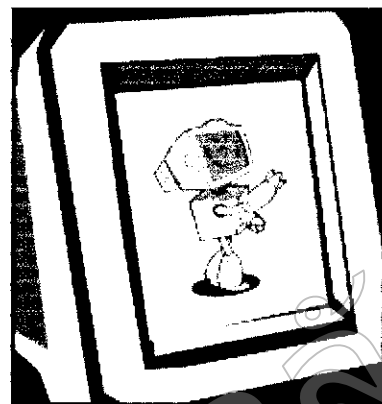


### คำชี้แจงในการใช้หนังสือภาพการ์ตูน

1. ให้นักเรียนอ่านเนื้อหาลงกรอบการ์ตูนภาพ
2. ให้อ่านหนังสือภาพการ์ตูน  
เรื่อง "เจ้าจุฬามณีในโอ่งดินเผา" ตอนที่ 3
3. หลังจากอ่านจบตอนแล้ว  
ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดตามบทเรียน

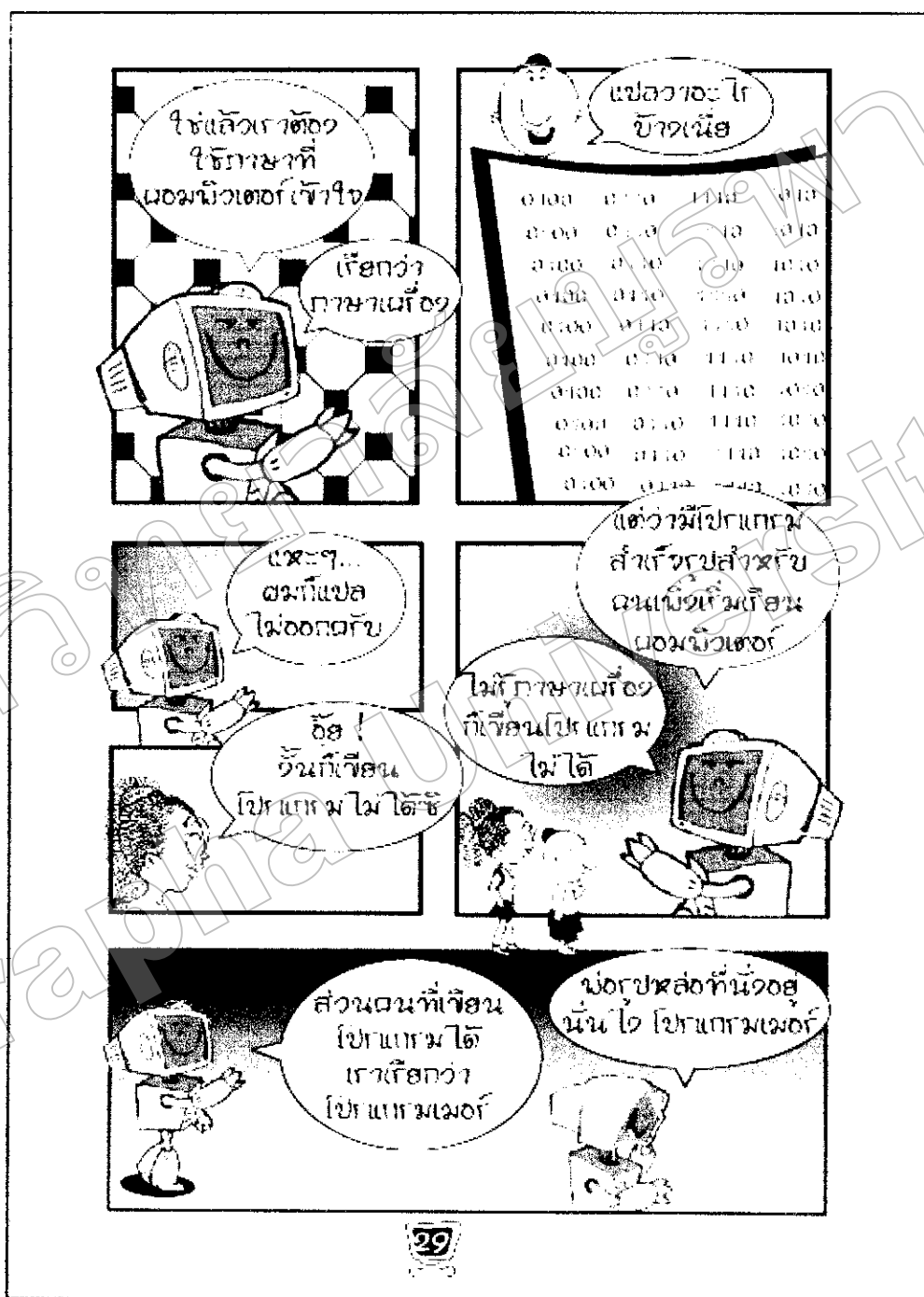
### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถอธิบายหลักการทำงานเบื้องต้นของคอมพิวเตอร์ได้
2. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้



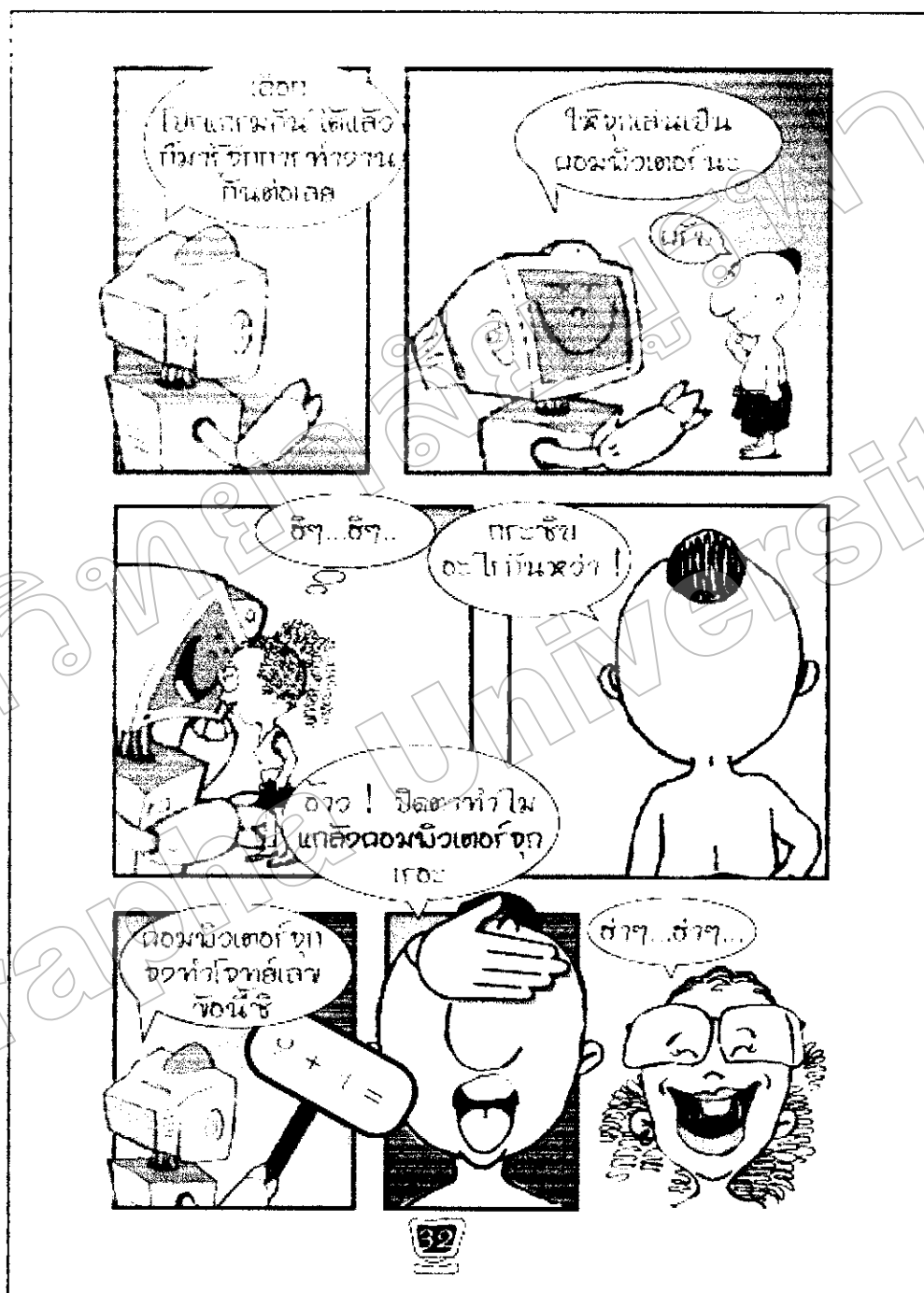


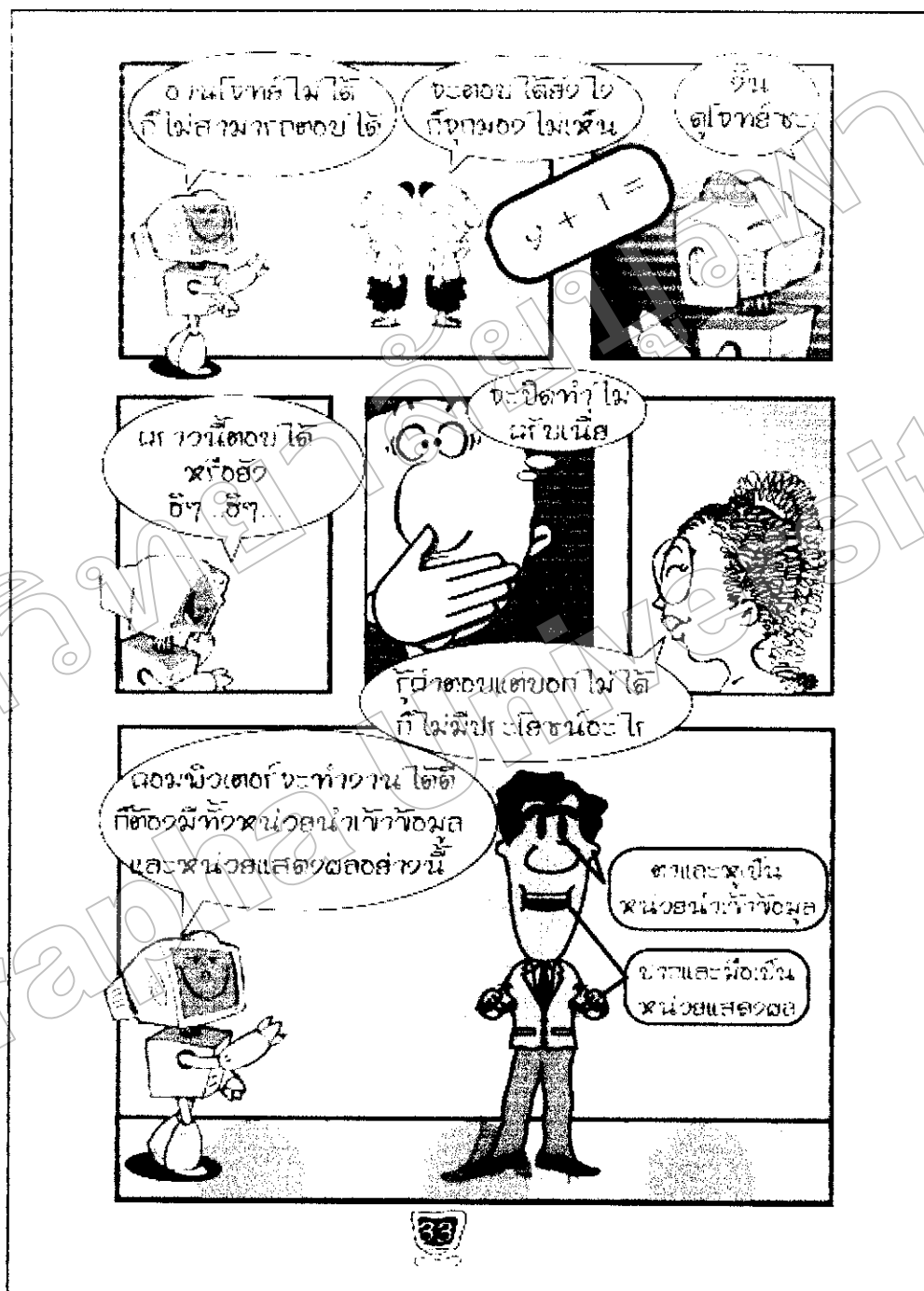




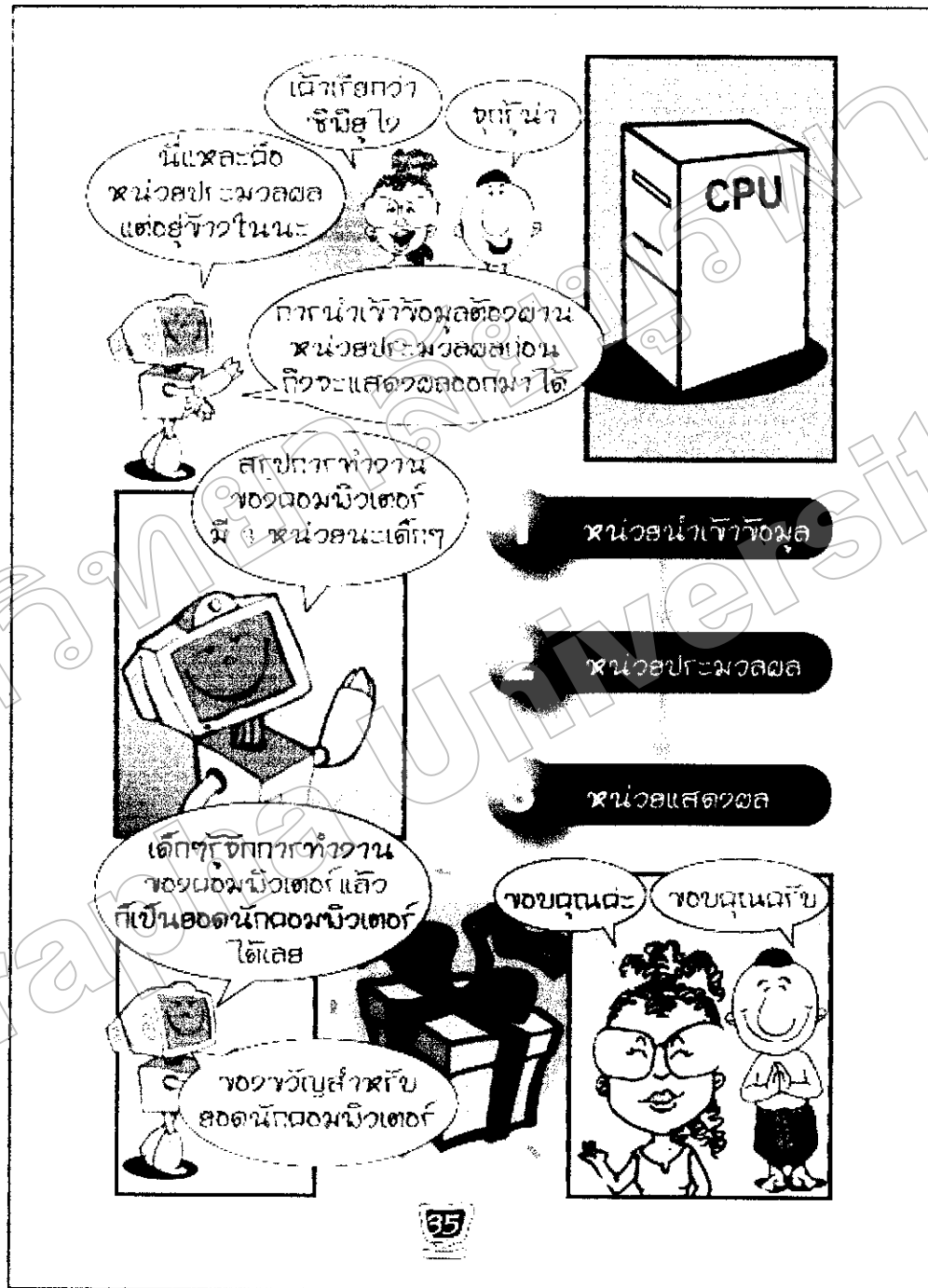














ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบฝึกหัดทบทวนบทเรียน

ตอนที่ ๒

คำชี้แจง - ให้นักเรียนเขียนโยงเส้นจับคู่รูปเรขาคณิตกับชื่อความ  
ที่สัมพันธ์กัน



รูปวงรี, เข้าข้อสอง



รูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า



รูปวงรี



# เจ้าคุณบุญฤทธิ์ ไขข้อข้องใจ

ตอนที่ 4

คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวัน

และอนาคต

ตอนที่สี่ฉบับ

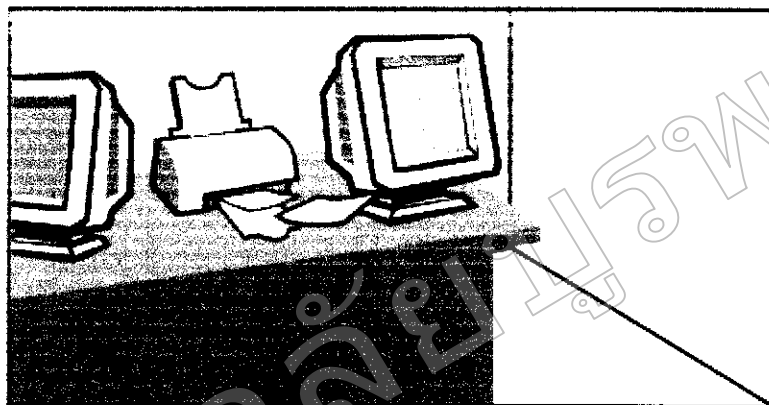


ตัวชี้วัดเชิงปริมาณ ตัวชี้วัดเชิงคุณภาพ

1. ให้นักเรียนเล่าและนำเสนอภาระงานที่ได้รับมอบหมาย
2. ให้อ่านหนังสือภาพการ์ตูน เรื่อง "เจ้าจตุรตถ์กับใบไม้ในนคร" ตอนที่ 4
3. หลังจบภาระงานนักเรียนแล้ว ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดทบทวนบทเรียน

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

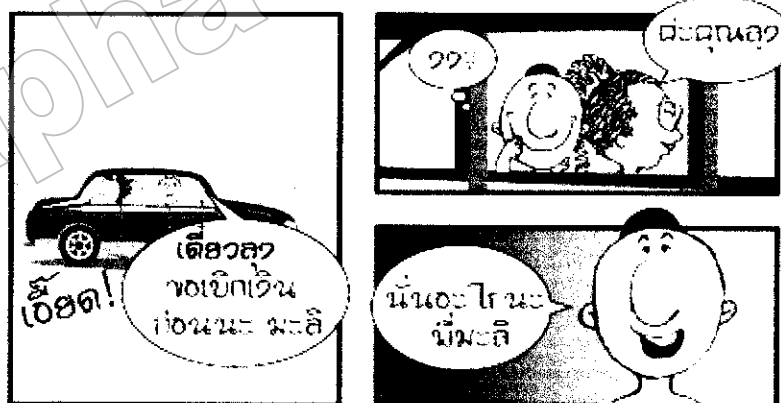
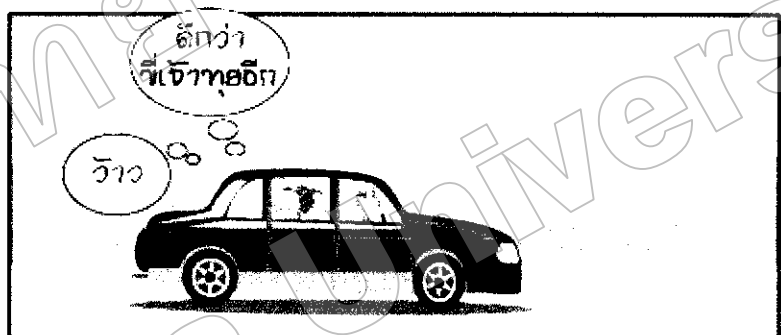
1. สามารถอธิบายประโยชน์ของคอมพิวเตอร์ในการทำงานด้านต่างๆ ได้
2. สามารถบอกข้อดีของคอมพิวเตอร์ในการทำงานด้านต่างๆ ได้
3. สามารถอธิบายการประยุกต์ใช้คอมพิวเตอร์ในชีวิตประจำวันได้
4. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้

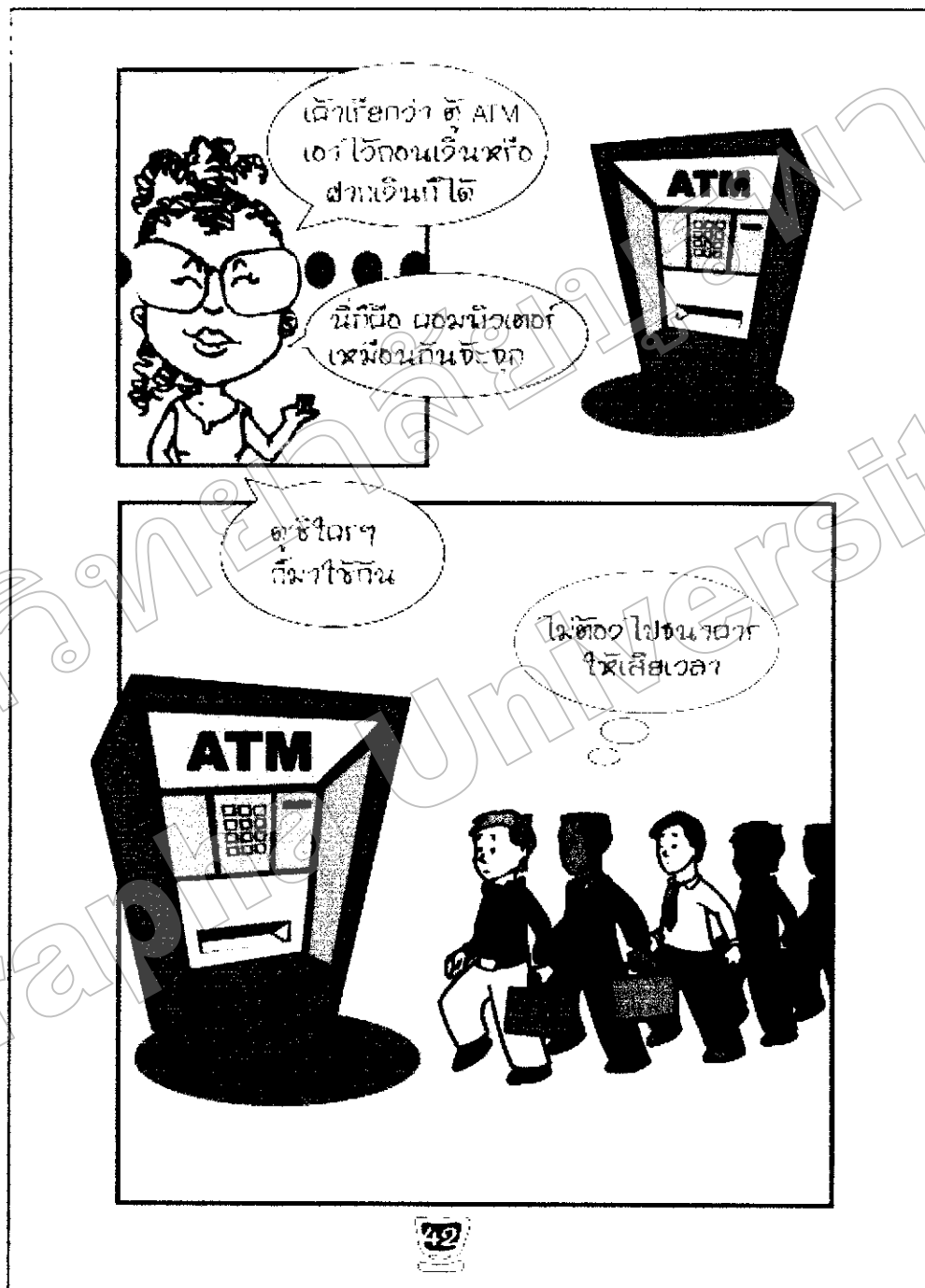




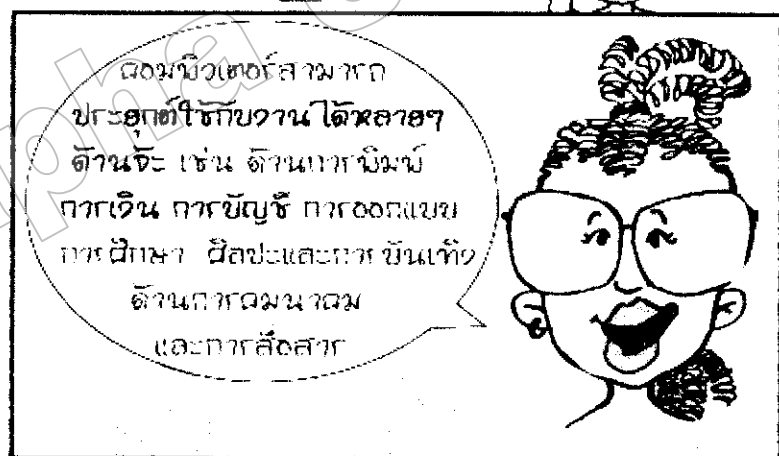




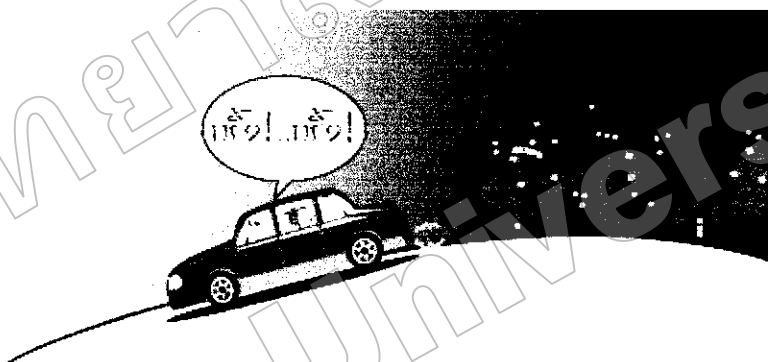
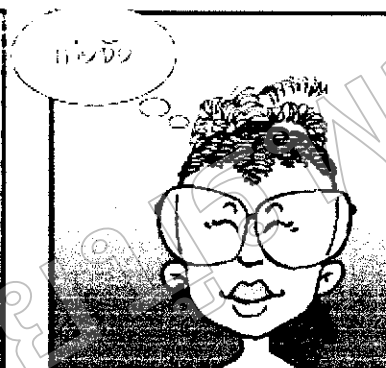


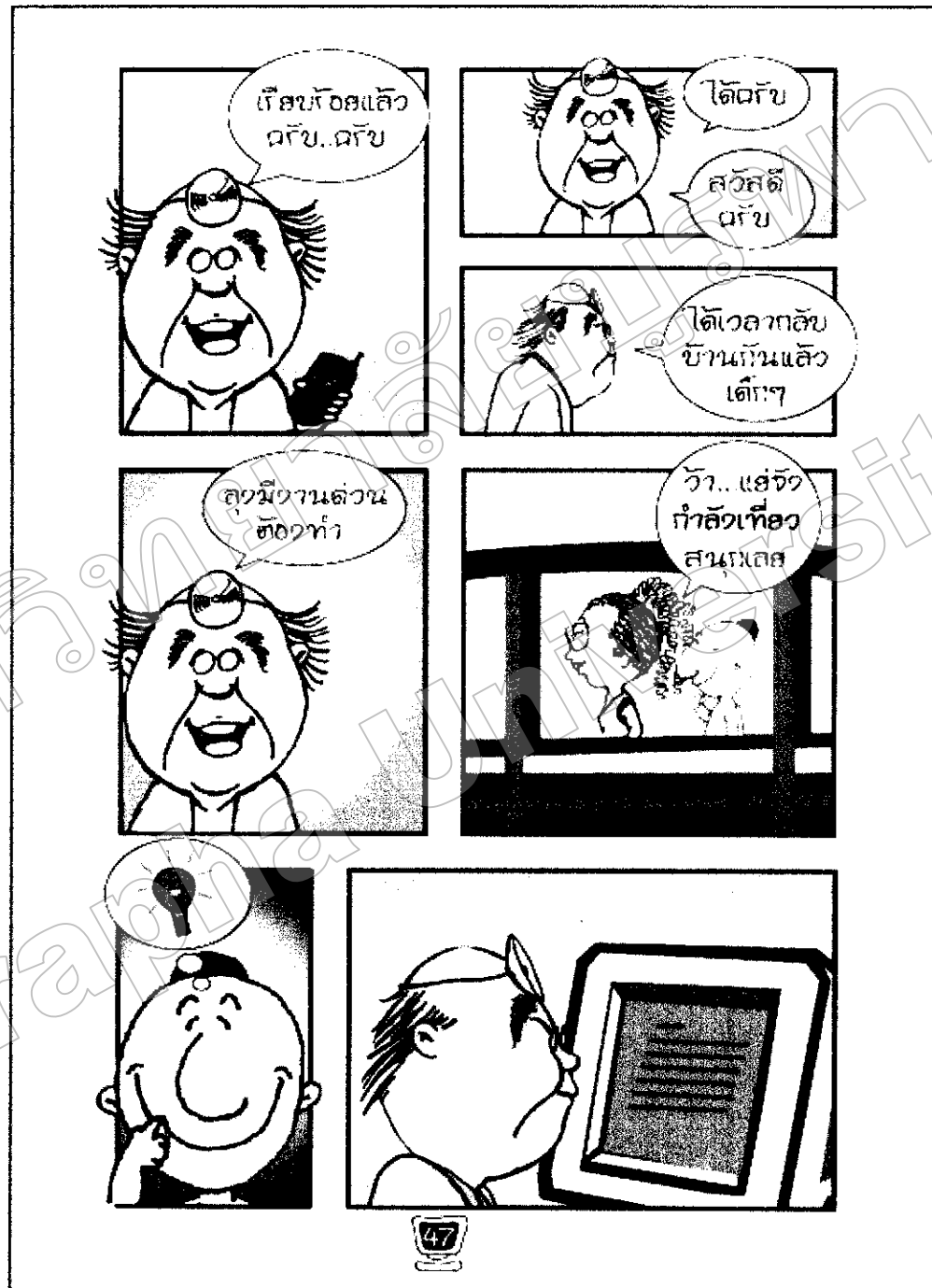


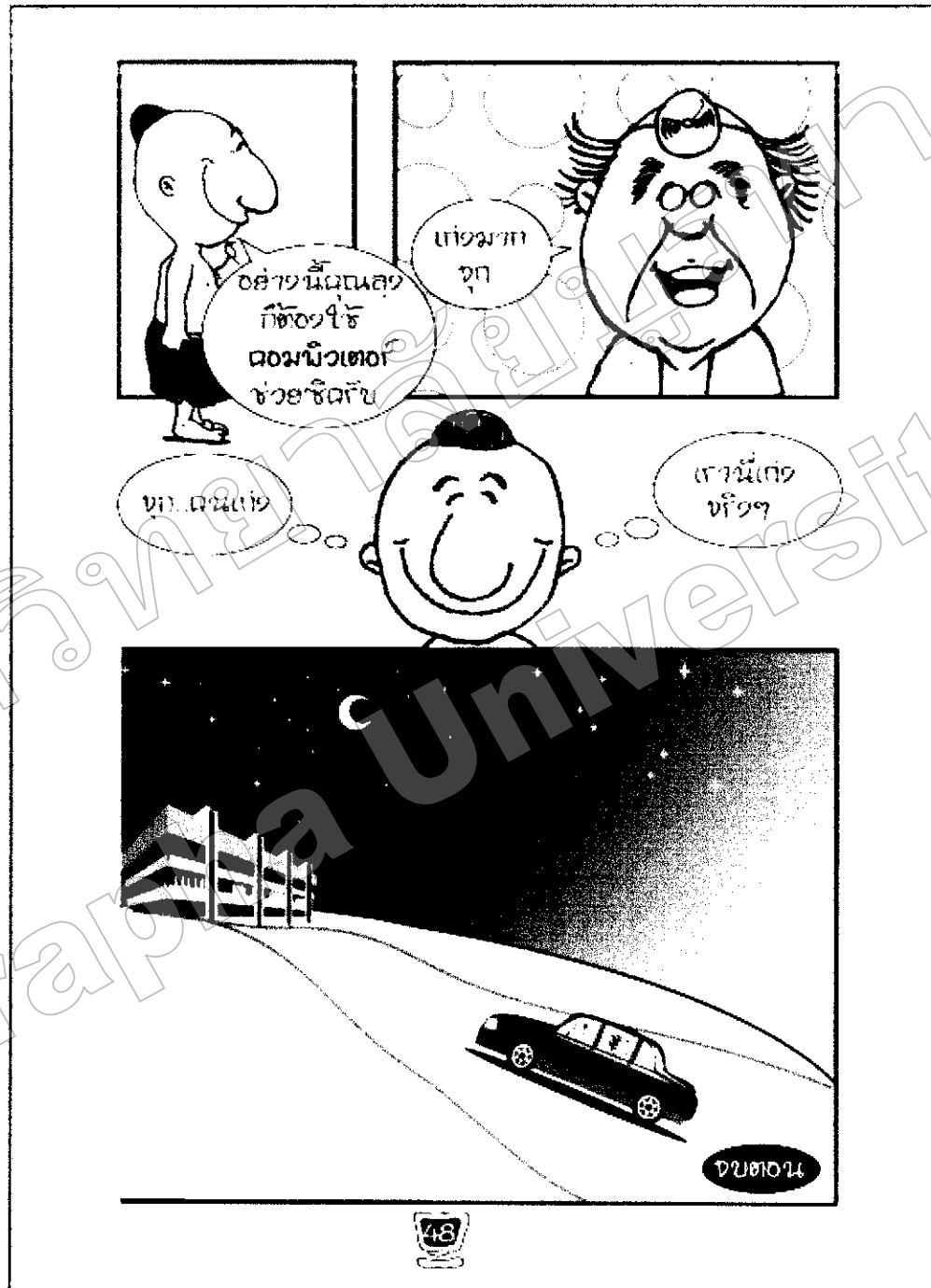












ชื่อ ..... ชั้น ..... เลขที่ .....

แบบฝึกหัดวิทยาศาสตร์เรียน

ตอนที่ 4

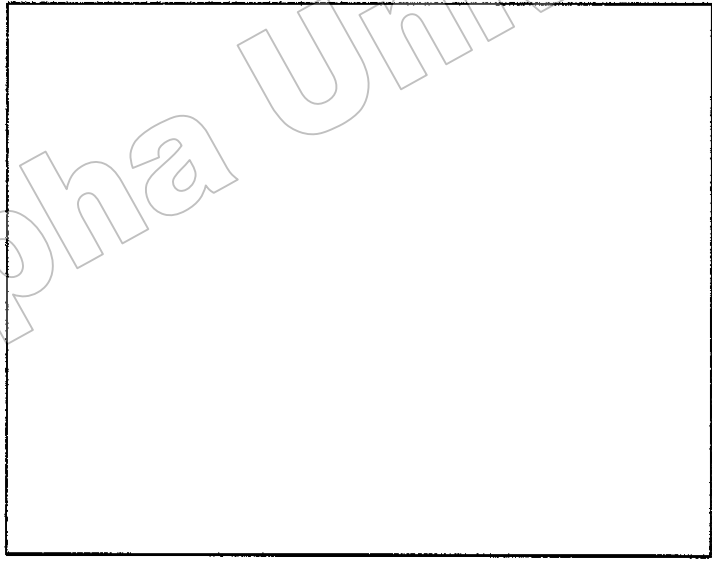
คำชี้แจง : ให้นักเรียนเขียนการใช้สมบัติของวัสดุต่าง ๆ

ของคอมพิวเตอร์ 3 ชิ้น

- 1. ชิ้น.....
- 2. ชิ้น.....
- 3. ชิ้น.....

2. ให้นักเรียนวาดภาพแสดงการใช้ไฟฟ้าที่ปลอดภัย

ในการควบคุม กระแส 1 กรพ



# เจ้าชกผ.บุญไทย หัวใจที่เข้มแข็ง

ตอนที่ 5

พิธีกรรมและการดูแลรักษา

ผอมผิวเตอร์

ตอนที่ 5 จบ



### คำชี้แจงในการใช้หนังสือภาพการ์ตูน

1. ให้นักเรียนอ่านเนื้อหาประกอบใบความรู้ภาพ
2. ให้อ่านหนังสือภาพการ์ตูน  
เรื่อง "เจ้าลูกผสมเกย์ในไฮทึนคร" ตอนที่ 5
3. หลังจากการอ่านจบตอนแล้ว  
ให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดทบทวนบทเรียน

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถบอกจรรยาบรรณของผู้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ได้
2. สามารถบอกการดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์และข้อห้ามต่างๆได้
3. สามารถอธิบายการเปิดใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างถูกวิธีได้
4. สามารถศึกษาค้นคว้าด้วยตนเองได้







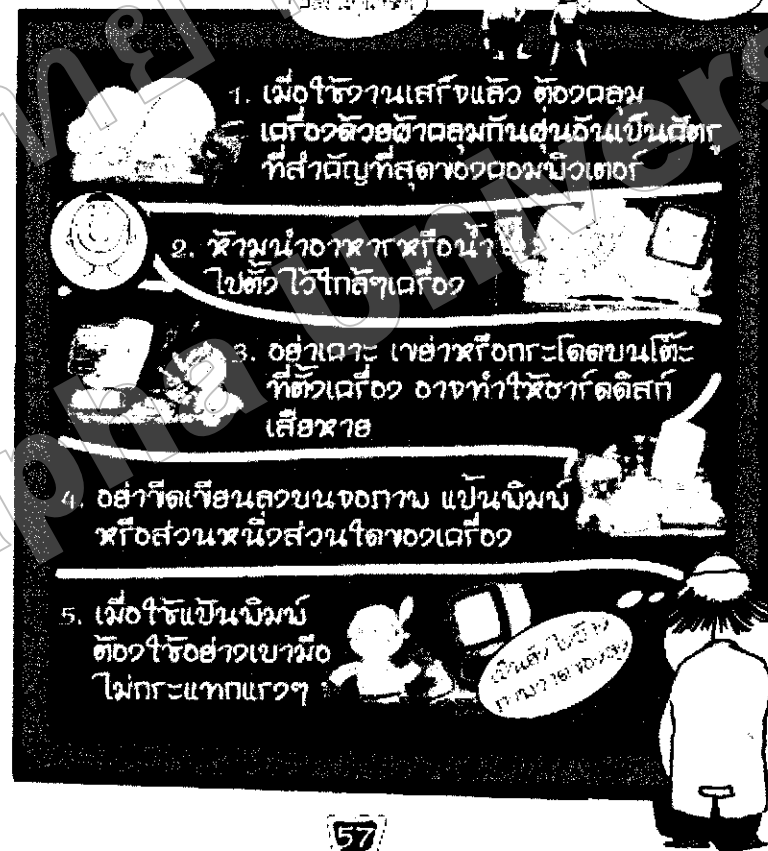


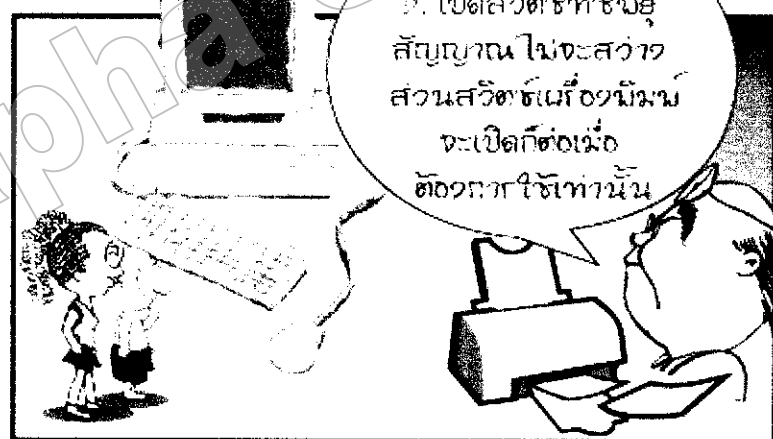
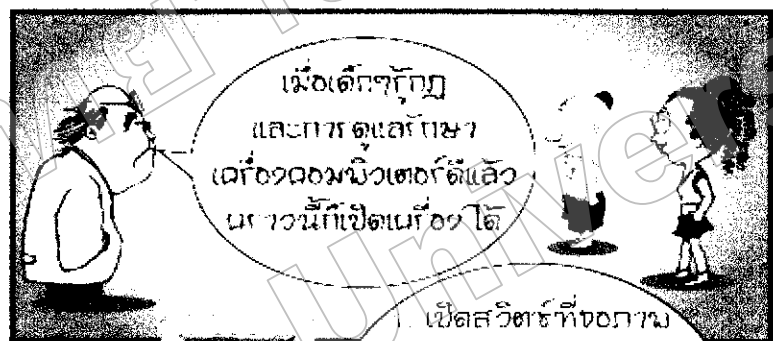














ชื่อ..... นามสกุล..... เลขที่.....

### แบบฝึกหัดบท ทรรศนะเรียน

#### ตอนที่ 5

คำสั่งเรื่อง : ให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

จงกรอกรวนของผู้อื่นให้ด้วยหัวใจ

- 1 ห้ามนำแผ่น.....เข้าไปในห้องปฏิบัติการ โดยไม่ได้รับอนุญาต
- 2 ห้ามนำแผ่นโปรแกรมที่ติด.....เข้าไปใช้ในห้องปฏิบัติการ
- 3 ห้ามคัดลอก.....
- 4 ห้าม.....โปรแกรมของบุคคลอื่นทิ้งโดยจงใจ
- 5 ปฏิบัติตาม.....ที่กำหนดไว้

การดูแลรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์

- 1 เมื่อใช้งานเสร็จแล้ว ต้อง.....เครื่องตัว.....กันฝุ่น  
ยืนยันเป็นศัตรูกับไวรัสที่เข้าสู่ของคอมพิวเตอร์
- 2 ห้ามนำ.....หรือ.....ไปตั้งไว้ใกล้ๆเครื่อง
- 3 ควร.....บนโต๊ะที่ตั้งเครื่อง  
อาจทำให้สารพัดสิ่งเสียหาย
- 4 อย่าขีดเขียนลงบน.....แป้นพิมพ์หรือส่วนหนึ่งส่วนใด  
ของเครื่อง
- 5 เมื่อใช้.....ต้องใช้อย่างระมัดระวัง ไม่ควรเสกแรงๆ

# เจ้าคุณจอมพลราช โอรสโอรส

ตอนที่ ๘

ดำสนิทจอมมณีวงศ์ที่สำคัญ

จอมมณีวงศ์



### คำชี้แจงในการใช้หนังสือภาพการ์ตูน

1. ให้นักเรียนอ่านเนื้อหาประกอบการดูภาพ
2. ให้อ่านหนังสือภาพการ์ตูนเรื่อง "เจ้าลูกพญากัญไยไฉนใคร" ตอนที่ ๘
3. หลังจากอ่านจบจบตอนแล้วให้นักเรียนทำแบบฝึกหัดบทเรียน

### จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. สามารถจดจำคำศัพท์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เชื่อมต่อเบื้องต้นได้
2. สามารถฝึกวาดเส้นด้วยตนเองได้



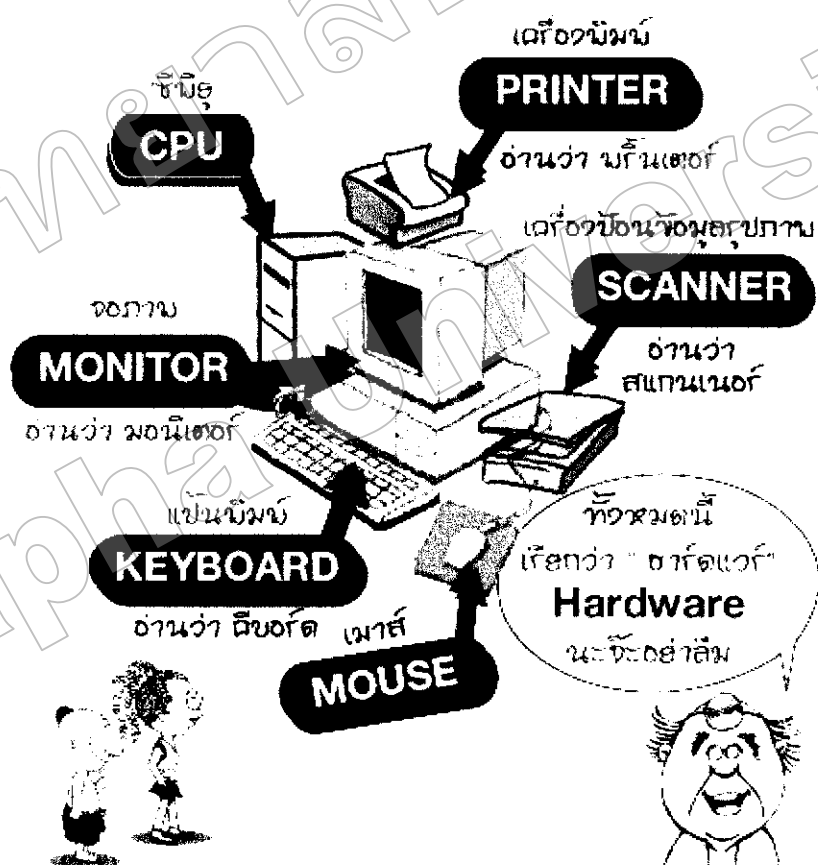
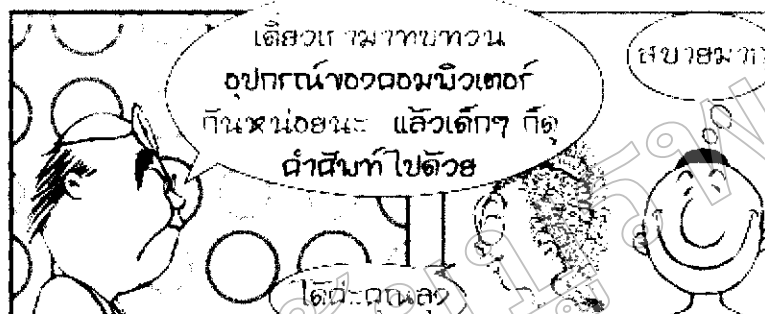


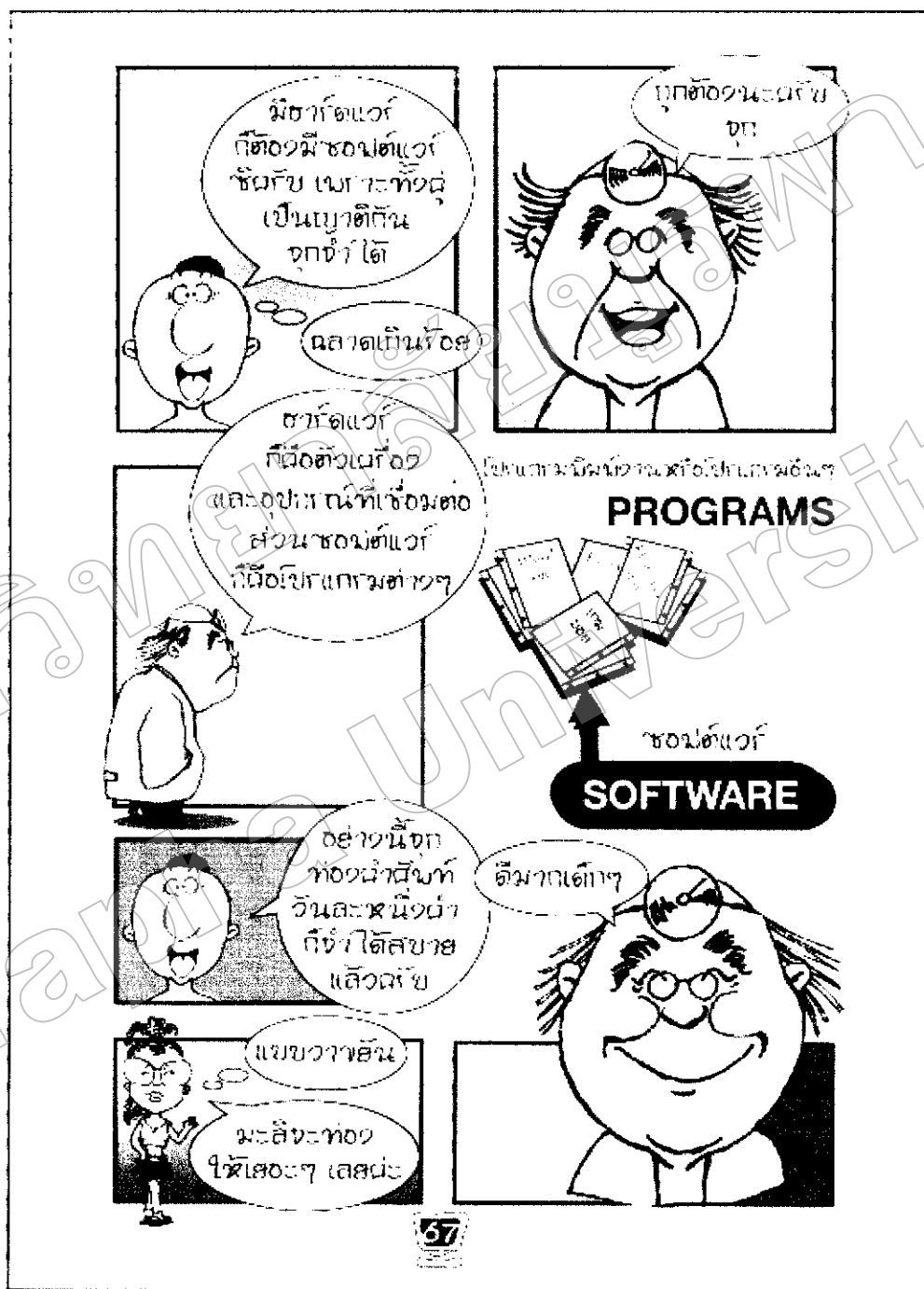




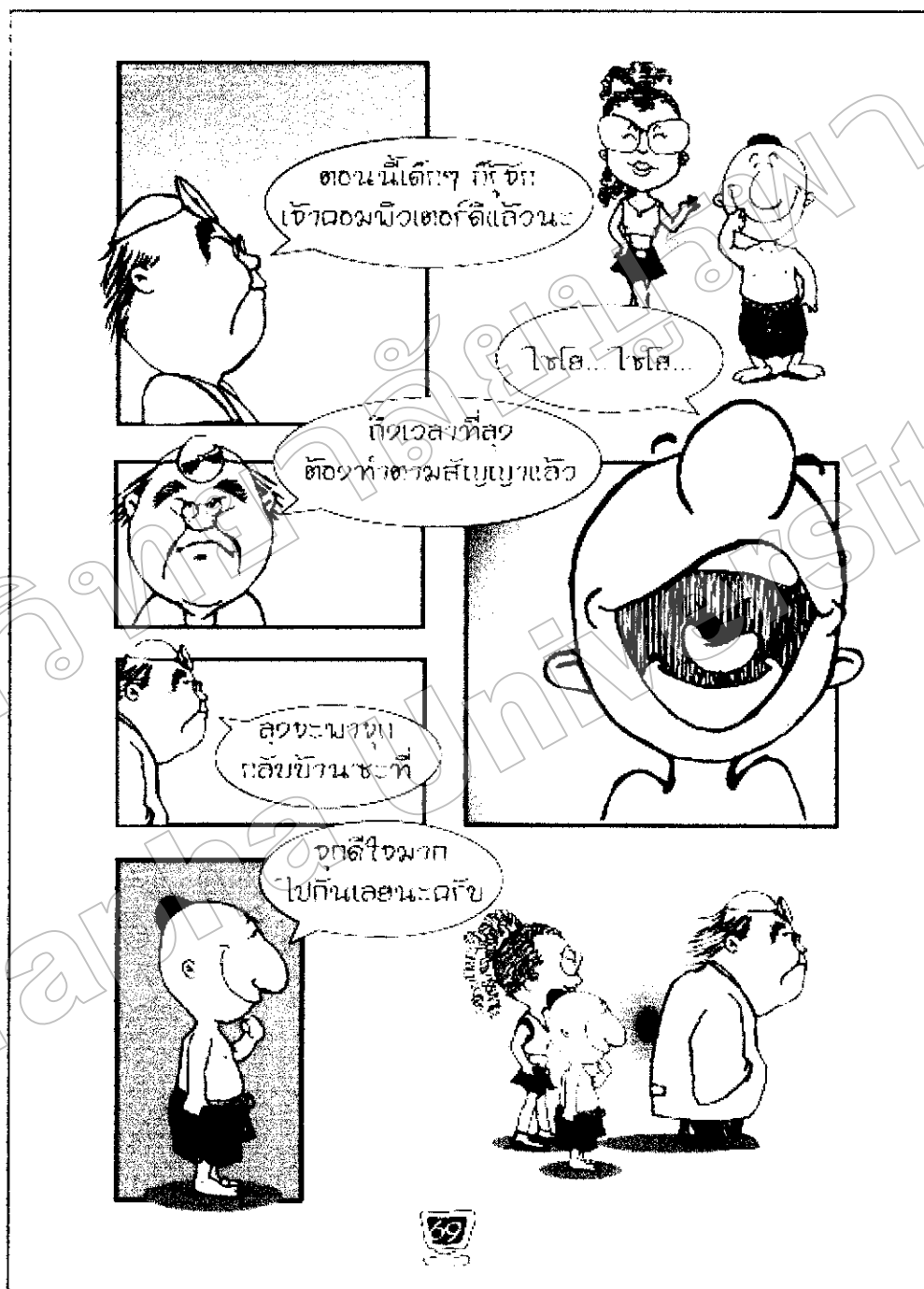














ชื่อ

เลขที่

ชั้นปี

แบบฝึกหัดคอมพิวเตอร์ ๑

ชุดที่ ๑

คำศัพท์ : ให้นักเรียนเติมคำลงในช่องว่าง

? คำศัพท์

H A R D W A R E

O F T W A R E

P R I T E R

K E Y O A R D

M O S E

C A N N E R

D I S

C R O M

C O P U T E R

M N I T O R

