

## บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2533). คู่มือการจัดกิจกรรมลูกเสือ-เนตรนารี.  
กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2535). หลักสูตรประถมศึกษา พุทธศักราช 2521  
(ฉบับปรับปรุง พ.ศ.2533). กรุงเทพฯ : การศาสนา.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2545). หลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544.  
กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.
- กรมวิชาการ กระทรวงศึกษาธิการ. (2546). แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน.  
กรุงเทพฯ : ครูสภาลาดพร้าว.
- กรองกาญจน์ อรุณรัตน์. (2536). ชุดการเรียนรู้การสอน. ภาควิชาเทคโนโลยีทางการศึกษา  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- กองลูกเสือ กรมพลศึกษา. (2533). คู่มือวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง. กรุงเทพฯ: ครูสภาลาดพร้าว.
- จิตรภัทร์ อุปราวิชานันท์. (2523). การเปรียบเทียบผลการสอนวิชาภาษาไทย เรื่อง ร่ายยาวมหา  
เวสสันดรชาดก ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4 โดยใช้วิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับวิธีการ  
สอนแบบธรรมชาติ. วิทยานิพนธ์ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- ชูบ เฉลยเพชร. (2535). การทดลองเปรียบเทียบผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนวิชาสังคมศึกษาของ  
นักศึกษาทางไกลระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย: วิธีสอนกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์กับ  
วิธีสอนปกติ. วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ชัยงค์ พรหมวงศ์. (2521). เทคโนโลยีและสื่อทางการศึกษา. กรุงเทพฯ:  
มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาราช.
- ทองคำ บุญประเสริฐดี. (2534). การทดลองใช้วิธีกระบวนการกลุ่มสัมพันธ์พัฒนาความสามารถ  
ทางสติปัญญา และความสามารถทางสังคม ของเด็กระดับก่อนประถมศึกษา.  
วิทยานิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- ทิสนา แจมมณี. (2545). ศาสตร์การสอน. สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- บุญเกื้อ ควรหาเวช. (2530). นวัตกรรมการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: เจริญวิทย์.

- ประภากร โล่ห์ทองคำ (2522) พฤติกรรมมนุษย์กับการพัฒนาคน. มหาวิทยาลัยราชภัฏ นครราชสีมา.
- พิกุลธร คำศรี. (2542). ผลการใช้ชุดการสอนเรื่อง หัตถกรรมท้องถิ่นสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 จังหวัดแม่ฮ่องสอน. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- พิชัย รัตตกุล. (2526). คำปราศรัยในพิธีเปิดการประชุมสภาลูกเสือแห่งชาติ ครั้งที่ 19 ประจำปี 2526. กรุงเทพฯ : สำนักงานคณะกรรมการบริหารลูกเสือแห่งชาติ.
- รัชดา รักษาศิลป์. (2550). การจัดกิจกรรมลูกเสือสามัญในโรงเรียนประถมศึกษา อำเภอแม่สรวย จังหวัดเชียงราย. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วันมูหะมัด นอร์ มะทา. (2523). กิจกรรมเสริมหลักสูตรทฤษฎีและภาคปฏิบัติ. กรุงเทพฯ: โอเคียนสโตร์.
- วาสนา ชาวหา. (2525). เทคโนโลยีทางการศึกษา. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพฯ: กราฟิเคอาร์ท.
- วิชัย วงศ์ใหญ่. (2525). พัฒนาหลักสูตรและการสอนมิติใหม่. (พิมพ์ครั้งที่ 3). กรุงเทพฯ: โอเคียนสโตร์.
- วิลาวรรณ รัตนอุบล. (2546). การพัฒนาชุดการเรียนการสอนแบบบูรณาการเรื่องท้องถิ่นบ้านเรา สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนสันติคีรี จังหวัดเชียงราย. วิทยานิพนธ์ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- วีณา วโรตมะวิชญ. (2535). กลวิธีการเรียนและการสอนในโรงเรียนประถมศึกษา. เชียงใหม่ : งานส่งเสริมการวิจัยและตำรา กองบริการการศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- ศรีรัตน์ กำเนิดบุญ. (2531). การศึกษาวิชาภาษาอังกฤษแบบกลุ่มสัมพันธ์: ทฤษฎีและการปฏิบัติ. ปรินญาณิพนธ์การศึกษามหาบัณฑิต มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ ประสานมิตร.
- สมชัย วุฒิปรีชา. (2533). การพัฒนากิจกรรมลูกเสือของสำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ วันลูกเสือ 1 กรกฎาคม 2533. กรุงเทพฯ: กองลูกเสือกรมพลศึกษา.
- สมบูรณ์ ขาวนิง. (2542). ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการจัดกิจกรรมลูกเสือสำรองในโรงเรียนประถมศึกษา สังกัดสำนักงานการประถมศึกษาอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

- สุนันทา สุนทรประเสริฐ. (2547). การผลิตนวัตกรรมการเรียนการสอน เล่ม 5 การผลิตชุด  
การสอน. กรุงเทพฯ ฯ: ธรรมรักษ์การพิมพ์.
- สุนันท์ สังข์อ่อง. (2526). สื่อการสอนและนวัตกรรมทางการศึกษา. กรุงเทพฯ ฯ: โอเคียนส โตร์.
- สุริยัน เรือนวงศ์. (2552). การสร้างชุดการเรียนการสอนเรื่องการประดิษฐ์อาคารใบตอง สำหรับ  
นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต  
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.
- สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. (2540). ทฤษฎีการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม.  
กรุงเทพฯ ฯ: โอเคียสแควร์.
- สำนักงานคณะกรรมการบริหารลูกเสือแห่งชาติ. (2538). ข้อบังคับคณะลูกเสือแห่งชาติว่าด้วยการ  
ปกครองหลักสูตรและวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง (ฉบับที่ 10) พ.ศ.2522. (พิมพ์ครั้งที่ 6).  
กรุงเทพฯ ฯ: กุรุสภาลาดพร้าว.
- สำนักงานวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. (2551) แนวทางการจัดกิจกรรมพัฒนาผู้เรียน  
ตามหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์  
การเกษตรแห่งประเทศไทย.
- อัญชลี แจ่มเจริญ และคณะ. (2526). หลักการสอนและการเตรียมประสบการณ์ภาคปฏิบัติ  
(ระบบชุดการสอน). (พิมพ์ครั้งที่ 4). กรุงเทพฯ ฯ: เฉลิมชัย.
- อรพินทร์ อุทรวัง. (2547). การจัดกิจกรรมลูกเสือสามัญของสถานศึกษาขั้นพื้นฐานในอำเภอเมือง  
เชียงใหม่. การค้นคว้าแบบอิสระ ศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต บัณฑิตวิทยาลัย  
มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

## รายนามผู้เชี่ยวชาญ

1. นายสงกรานต์ พรหมวงศ์  
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 2
2. นายโสภณ ชัยเพชร  
ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 2
3. นางประไพ คำนวิวัฒน์วงศ์  
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านริมใต้  
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเชียงใหม่ เขต 2

**ภาคผนวก ข**

**ตัวอย่างชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรองวิชานักธรรมชาติศึกษา  
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**

**ชุดที่ 5 เรื่องสมุนไพรรักษา**

**แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้ชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง**

**วิชานักธรรมชาติดศึกษา สำหรับชั้นประถมศึกษาปีที่ 3**

**แผนการเรียนรู้ที่ 5      เรื่อง สมุนไพรในสวน      เวลาเรียน 3 ชั่วโมง**

\*\*\*\*\*

**สาระสำคัญ**

พืชสมุนไพร มีอยู่ทุกแห่งในสิ่งแวดล้อมรอบตัวเราเริ่มจากใกล้ตัวเรา ห่างตัวเราและไกลตัวเรา พืชสมุนไพรทุกชนิด ถ้าใช้ถูกมีประโยชน์ต่อร่างกาย ทั้งมีสรรพคุณทางยาเพื่อรักษาโรค จึงควรศึกษาเป็นอย่างยิ่ง

**จุดประสงค์การเรียนรู้**

นักเรียนสามารถ

1. ศึกษาค้นคว้าหาความหมายของพืชสมุนไพรได้
2. วิเคราะห์ประเภทและประโยชน์ของสมุนไพรได้ 5 ชนิด
3. วางแผนและปฏิบัติตามขั้นตอนตามแผนที่วางไว้ได้
4. ประเมินและปรับปรุงข้อบกพร่องในการทำงานได้

**สาระการเรียนรู้**

- ความหมายของพืชสมุนไพร
- ประเภทและประโยชน์ของสมุนไพร
- เครื่องดื่มจากสมุนไพร

**กระบวนการจัดการเรียนรู้**

**ขั้นนำ (10 นาที)**

1. ครูชี้แจงทำความเข้าใจกับนักเรียนเกี่ยวกับการจัดการเรียนรู้โดยใช้ชุดการสอนชุดนี้
2. แบ่งกลุ่มนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน โดยคละตามเพศและระดับสติปัญญา แล้วให้แต่ละกลุ่มเลือกหัวหน้าและเลขานุการกลุ่ม พร้อมทั้งทบทวนบทบาทหน้าที่ของหัวหน้าเลขานุการ และสมาชิกกลุ่ม

**ขั้นการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ (2 ชั่วโมง)**

1. ครูแจกชุดการเรียนรู้ และอุปกรณ์การทำงานให้แต่ละกลุ่ม พร้อมทั้งเน้นย้ำให้นักเรียนปฏิบัติตามบัตรคำสั่ง

2. นักเรียนศึกษาคำสั่ง และวางแผนในการเรียนรู้ของกลุ่มตน
3. แต่ละกลุ่มศึกษาหาความรู้ อภิปราย ซักถามกัน ให้เข้าใจในบัตรเนื้อหาที่ 1-5 แล้วไปสำรวจชื่อ ลักษณะ สรรพคุณของสมุนไพรที่พบในสวนสมุนไพรของโรงเรียน และกรอกข้อมูลที่พบลงในบัตรกิจกรรมที่ 1

3. นักเรียนแต่ละกลุ่มศึกษาหาความรู้ อภิปราย ซักถามกัน ทำความเข้าใจในบัตรกิจกรรมที่ 2-6 แล้วร่วมกันหาข้อสรุปและวางแผนเลือกทำน้ำสมุนไพร เพียง 1 อย่าง

4. ร่วมกันทำเครื่องดื่มจากสมุนไพร ตามขั้นตอนที่ได้วางแผนไว้

### ขั้นสรุป (50 นาที)

1. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานจากบัตรกิจกรรมที่ 1
2. แต่ละกลุ่มนำเสนอวิธีทำ ประโยชน์ และน้ำสมุนไพรที่กลุ่มคนได้เลือกทำในรูปแบบพร้อมดื่ม

3. ร่วมกันอภิปรายถึงขั้นตอนการทำงาน การประเมินและปรับปรุงการทำงาน

3. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

4. ครูสรุปพฤติกรรมระหว่างการทำงานลงในแบบประเมินพฤติกรรมการทำงานของ

นักเรียน

### สื่อและแหล่งการเรียนรู้

1. ชุดการสอน เรื่อง สมุนไพรในสวน ประกอบด้วย
  - 1.1 บัตรคำสั่ง
  - 1.2 บัตรเนื้อหา 1, 2, 3, 4 และ 5
  - 1.3 บัตรกิจกรรมที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6
  - 1.4 แบบทดสอบหลังเรียน
2. น้ำตาล เกลือ และหม้อสำหรับต้มน้ำ
3. สมุนไพรที่หาได้จากสวนสมุนไพรในโรงเรียน เช่น ตะไคร้ ดอกอัญชัน จิง มะเฟือง สะระแหน่ ใบกระเพรา ใบโหระพา คำลิ่ง ใบแมงลัก

### การวัดและประเมินผล

#### วิธีวัด

1. ทำแบบทดสอบหลังเรียน
2. ประเมินพฤติกรรมระหว่างการทำงานของนักเรียน
3. ตรวจสอบผลงาน

**เครื่องมือ**

1. แบบทดสอบหลังเรียน
2. แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน
3. แบบประเมินผลงาน

## แบบทดสอบหลังเรียน

ชุคการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง วิชาเกษตรธรรมชาติศึกษา  
 กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ลูกเสือ-เนตรนารี สำรอง) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3  
 เรื่อง “สมุนไพรในสวน”

\*\*\*\*\*

ชื่อ.....ชั้น ป.3 / .....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....คะแนนเต็ม 5 คะแนน

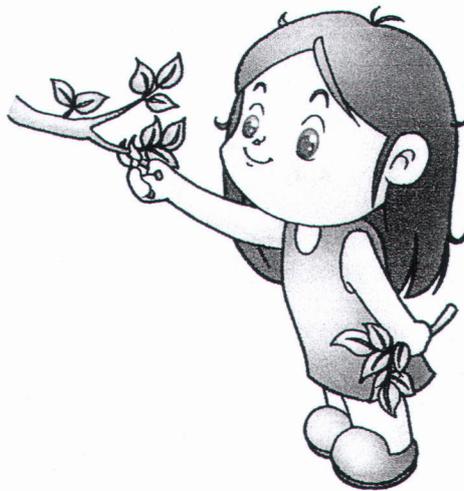
**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

- |  |  |
|--|--|
| <p>1. พืชสมุนไพรหมายถึง</p> <p>ก. พืชที่มีรสดี</p> <p>ข. พืชที่ขายตามท้องตลาด</p> <p>ค. พืชที่นำมารับประทาน</p> <p>ง. พืชที่นำมาใช้เป็นยารักษาโรคได้</p> | <p>3. พืชสมุนไพรชนิดใดจัดอยู่ในประเภทเดียวกัน</p> <p>ก. กระชาย ตำลึง มะระ</p> <p>ข. กระชาย สะระแหน่ มะขาม</p> <p>ค. กระชาย จิง มะกรูด</p> <p>ง. โหระพา กะเพรา สะระแหน่</p> |
| <p>2. อะไรเอ่ย “แรงใต้ดินกินได้ทั้งขาวเหลือง”</p> <p>ก. จิง</p> <p>ข. ข่า</p> <p>ค. ขมิ้น</p> <p>ง. ไพล</p>  | <p>4. ผักหวานเป็นลมขมเป็นยา</p> <p>ก. มะระ</p> <p>ข. ชะอม</p> <p>ค. ผักชี</p> <p>ง. มะเขือยาว</p>  |
| <p>5. น้ำคั้นสมุนไพรชนิดใดแก้ร้อนใน ดับกระหาย</p> <p>ก. น้ำมะนาว</p> <p>ข. น้ำบัวบก</p> <p>ค. น้ำฝรั่ง</p> <p>ง. น้ำลำไย</p>                             |    |

บัตรเฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

ชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง วิชานักธรรมชาติศึกษา  
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ลูกเสือ-เนตรนารี สำรอง) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3  
เรื่อง “สมุนไพรในสวน”

1. ง
2. ค
3. ง
4. ก
5. ข



# ชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรองชุดที่ 5

เรื่อง “สมุนไพรรักษาหวัด”

สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 3



จัดทำโดย

นางสาวนันทิกร มาไพโรจน์

รหัส 510232077

สาขาประถมศึกษา มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

## คำชี้แจง

ชุดการเรียนรู้วิชาพิเศษลูกเสือสำรอง เรื่อง “สมุนไพรในสวน” สำหรับนักเรียน  
ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 โรงเรียนบ้านริมใต้ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่  
ประกอบด้วย

1. จุดประสงค์การเรียนรู้
2. คำสั่ง
3. บัตรเนื้อหา 1, 2, 3, 4 และ 5
4. บัตรกิจกรรมที่ 1, 2, 3, 4, 5 และ 6
5. แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง สมุนไพรในสวน
6. แบบทดสอบหลังเรียน

### จุดประสงค์การเรียนรู้

เมื่อนักเรียนเรียนเรื่องนี้แล้ว นักเรียนสามารถ

1. ศึกษาค้นคว้าหาความหมายของพีชสมุนไพรมุขได้
2. วิเคราะห์ประเภทและประโยชน์ของสมุนไพรมุข 5 ชนิด
3. วางแผนและปฏิบัติตามขั้นตอนตามแผนที่วางไว้ได้
4. ประเมินและปรับปรุงข้อบกพร่องในการทำงานได้



## บัตรคำสั่ง

ชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง  
เรื่อง สมุนไพรในสวน ชั้น ป.3

1. ให้แต่ละกลุ่มศึกษาบัตรเนื้อหา 1, 2, 3, 4 และ 5
2. ทำกิจกรรมตามคำชี้แจงในบัตรกิจกรรมที่ 1
3. ให้แต่ละกลุ่มศึกษาบัตรกิจกรรมที่ 2 – 6 แล้วร่วมกันวางแผน  
เลือกทำน้ำสมุนไพรเพียง 1 อย่าง
4. ตัวแทนกลุ่มนำเสนอผลงานจากบัตรกิจกรรมที่ 1
5. ร่วมกันนำเสนอสมุนไพรที่กลุ่มของตนได้เลือกทำ  
ในรูปแบบพร้อมดื่ม
6. ทำแบบทดสอบหลังเรียน

## บัตรเนื้อหา 1

ชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง  
เรื่อง สมุนไพรในสวน ชั้น ป.3

### ความหมายและความสำคัญของพืชสมุนไพร

พืชสมุนไพร หมายถึง พืชที่นำมาใช้เป็นยารักษาโรคได้ เช่น บัวบก  
ใช้แก้ไข้หวัด แก้วร้อนใน แก้ไข้ แก้แผลฟกช้ำ

สมุนไพรกำเนิดจากธรรมชาติและมีความสำคัญต่อชีวิตมนุษย์ ในทาง  
สุขภาพอันหมายถึงทางด้านส่งเสริมสุขภาพและการรักษาโรค นอกจากนี้มีคุณค่า  
ทางด้านสุขภาพแล้ว สมุนไพรยังมีคุณค่าด้านวัฒนธรรม เศรษฐกิจ ตลอดจน  
คุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ

### ความสำคัญของพืชสมุนไพร

1. ใช้ในการทำยา
2. ใช้เป็นวัตถุดิบเบื้องต้นในการสกัดสารเคมีต่าง ๆ เพื่อใช้ในการผลิตยา  
แผนโบราณต่อไป
3. ใช้ในการปรุงแต่งรส กลิ่น สี ของอาหาร
4. ใช้เป็นอาหาร
5. ใช้ในอุตสาหกรรมต่าง ๆ ของ เครื่องดื่ม เครื่องสำอางและอาหาร



## บัตรเนื้อหา 2

ชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง  
เรื่อง สมุนไพรในสวน ชั้น ป.3

"พืชสมุนไพร" หรือตัวยาสมุนไพรนี้ แบ่งออกเป็น 5 ประการ



รูป ได้แก่ ใบไม้ ดอกไม้ เปลือกไม้  
แก่นไม้ กระจับปี่ไม้ รากไม้ เมล็ด

สี มองแล้วเห็นว่าเป็นสีเขียวใบไม้  
สีเหลือง สีแดง สีส้ม สีม่วง สีน้ำตาล สีดำ



กลิ่น ให้รู้ว่ามีกลิ่น หอม เหม็น หรือกลิ่นอย่างไร



รส ให้รู้ว่ามีรสอย่างไร รสจืด รสฝาด  
รสขม รสเค็ม รสหวาน รสเปรี้ยว รสเย็น



ชื่อ ต้องรู้ว่าชื่ออะไรในพืชสมุนไพรนั้นๆ ให้รู้ว่า  
จริงเป็นอย่างไร ข่าเป็นอย่างไร ใบขี้เหล็กเป็น  
อย่างไร

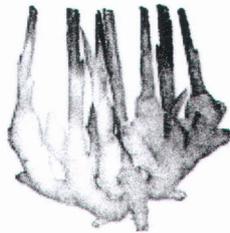
### บัตรเนื้อหา 3

ชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง  
เรื่อง สมุนไพรในสวน ชั้น ป.3

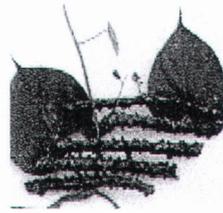
#### ประเภทของสมุนไพร

##### ① สมุนไพรที่ใช้ลำต้น

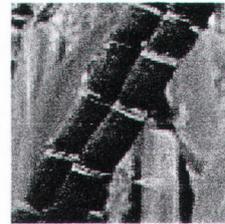
สังเกตลำต้น ดูว่าลำต้นของพืชมีลักษณะเป็นอย่างไร ลักษณะตา ข้อ และปล้อง เป็นอย่างไร แตกต่างจากลำต้นของต้นพืชอื่นอย่างไร สมุนไพรส่วนที่ใช้ลำต้นเป็นยา เช่น อ้อยแดง ใช้แก้อาการขัดเบา ชิงช้าชาลี บอระเพ็ด ใช้แก้ไข้ เป็นต้น



ขิง



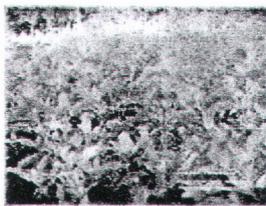
บอระเพ็ด



อ้อยแดง

##### ② สมุนไพรที่ใช้ใบ

เป็นส่วนประกอบที่สำคัญของพืช สังเกตรูปร่างของใบ ปลาย ริม เส้นและเนื้อของใบ อย่างละเอียด และอาจเปรียบเทียบลักษณะของใบ ที่คล้ายคลึงกัน จะทำให้จำแนกใบได้ชัดเจนยิ่งขึ้น สมุนไพรที่ใช้ใบเป็นยา เช่น กระเพรา ใช้ได้ทั้ง ใบสดหรือใบแห้งแก้ปวดท้อง ท้องขึ้นจุกเสียด ขี้เหล็ก รักษาอาการท้องผูก ใบชุมเห็ดเทศ ขี้หรือ ตำในครก ให้ละเอียดเติมน้ำเล็กน้อย ใช้รักษาโรคกลากได้



กระเพรา



ขี้เหล็กเทศ



ขี้เหล็ก

## บัตรเนื้อหา 4

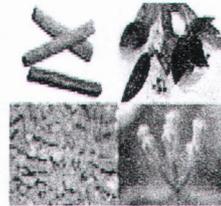
ชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง  
เรื่อง สมุนไพรในสวน ชั้น ป.3

### ③ สมุนไพรที่ใช้ดอก

ส่วนประกอบของดอกมีความแตกต่างกัน สังเกตลักษณะอย่างละเอียด เช่น กลีบดอก จำนวนกลีบดอก การเรียงตัวของกลีบดอก รูปร่างของกลีบดอก สี กลิ่น เป็นต้น ส่วนของดอกที่ใช้เป็นยา เช่น กานพลู น้ำมันหอมระเหยในดอกกานพลู มีฤทธิ์ขับลมฆ่าเชื้อแบคทีเรีย ฤทธิ์ขับพยาธิ ดีปลี แก้ท้องอืด ท้องเฟ้อ เป็นต้น



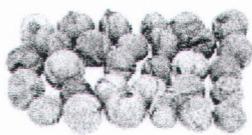
ดีปลี



กานพลู

### ④ สมุนไพรที่ใช้ผลเป็นยา

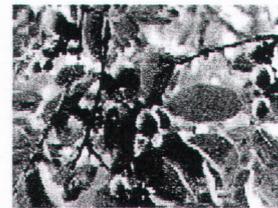
เช่น มะเกลือ ดีปลี มะแว้งต้น กระวาน เป็นต้น สังเกตลักษณะผล ทั้งภายนอกและภายใน นอกจากผลไม้ เมล็ดภายในผล ยังอาจเป็นยาได้อีก เช่น สะแกฝักทอง ฉะนั้นในการสังเกตลักษณะของผล ควรสังเกตลักษณะ รูปร่างของ เมล็ดไปพร้อมกันด้วย



กระวาน



มะแว้ง



มะเกลือ

## บัตรเนื้อหา 5

ชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง  
เรื่อง สมุนไพรในสวน ชั้น ป.3

### 5 สมุนไพรที่ใช้ราก

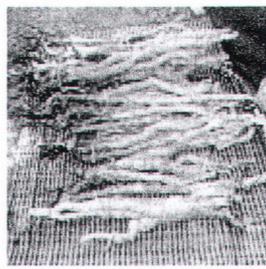
จะมีหน้าที่สะสมและดูดซึมอาหารมาเลี้ยงบำรุงต้นพืช ลักษณะของรากมีทั้งรากแท้และรากฝอย การสังเกตรากนั้นควรดูทั้งรากสดและรากแห้ง ลักษณะภายนอกของราก ความเปราะของเนื้อราก สี กลิ่น รสของราก

การจำแนกรากสมุนไพร ต้องใช้ความชำนาญ พืชสมุนไพรทั่วไปเราจะสังเกตอย่างคร่าวๆและจดจำไว้ แต่ถ้าสมุนไพรที่ใช้รากมาทำยาจำเป็นต้องสังเกตอย่างละเอียด เพื่อที่จะไม่เก็บสมุนไพรผิดต้นไปรักษาโรค

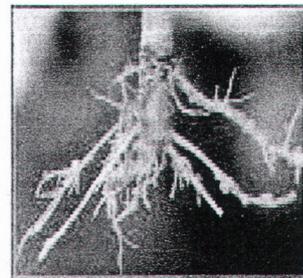
สมุนไพรส่วนที่ใช้ราก เช่น กระชาย แก้อาการท้องอืดท้องเฟ้อ ปลาไหลเผือก แก้ไข้ มะละกอใช้ขับปัสสาวะ เป็นต้น



กระชาย



รากปลาไหลเผือก



รากมะละกอ



## บัตรกิจกรรมที่ 1

ชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง

เรื่อง สมุนไพรในสวน ชั้น ป.3

**คำชี้แจง**

ให้สมาชิกในกลุ่มสำรวจชื่อ ลักษณะ สรรพคุณของสมุนไพร  
ที่นักเรียนพบภายในสวนสมุนไพรของโรงเรียน  
แล้วบันทึกผลลงในตารางข้างล่างนี้

สมุนไพรที่พบ และภาพประกอบ	สรรพคุณ / ประโยชน์
ต้นที่ 1	..... ..... .....
ต้นที่ 2	..... ..... .....
ต้นที่ 3	..... ..... .....
ต้นที่ 4	..... ..... .....
ต้นที่ 5	..... ..... .....
สรุปผลการทำกิจกรรม	
..... ..... .....	

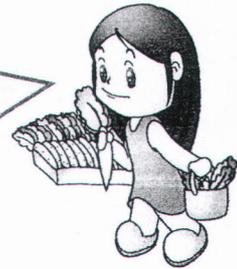
รายชื่อสมาชิกในกลุ่ม

- 1..... 2.....  
3..... 4.....  
5..... 6.....

## บัตรกิจกรรมที่ 2

ชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง  
เรื่อง สมุนไพรในสวน ชั้น ป.3

เห็นไหมคะ สมุนไพรมีประโยชน์มากมาย  
นอกจากทำเป็นยาแล้วยังทำเป็นเครื่องดื่มได้อีกนะคะ  
วันนี้เอาวิธีทำน้ำดื่มสมุนไพรอร่อยๆและมีผลดี  
ต่อสุขภาพมาฝากค่ะ.... ลองทำดูนะคะ



### วิธีทำน้ำดอกอัญชัน

#### วิธีทำน้ำเชื่อม

1. น้ำเปล่า 500 กรัม
2. น้ำตาลทราย 500 กรัม

#### น้ำดอกอัญชัน

1. นำ ดอกอัญชันสด 100 กรัม ล้างน้ำให้สะอาด
2. ใส่หม้อ เติมน้ำเปล่า 2 ถ้วย ต้มจนเดือด
3. ปิดฝาทิ้งไว้ ประมาณ 2-3 นาที แล้วกรองดอกอัญชันขึ้นจากหม้อต้ม

#### ส่วนผสมน้ำดอกอัญชัน

1. น้ำดอกอัญชัน 1 ถ้วย
2. น้ำเชื่อม 4 ช้อนโต๊ะ
3. น้ำผึ้ง 2 ช้อนโต๊ะ

#### วิธีทำ

- นำน้ำดอกอัญชัน น้ำเชื่อม และน้ำผึ้งผสมรวมกัน ชิมรสตามชอบ



### บัตรกิจกรรมที่ 3

ชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง  
เรื่อง สมุนไพรในสวน ชั้น ป.3

ให้แต่ละกลุ่มวางแผนจัดหาวัสดุอุปกรณ์  
และเลือกทำน้ำดื่มสมุนไพร กลุ่มละ 1 อย่างนะคะ  
ถ้าเตรียมพร้อมแล้ว ลองทำดูนะคะ



#### วิธีทำน้ำสับปะรด

สรรพคุณ

ช่วยย่อยอาหาร ขับปัสสาวะ

วิธีทำ

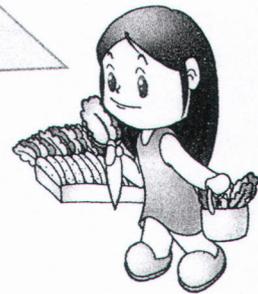
1. นำเนื้อสับปะรดมาหั่นเป็นชิ้น ๆ ใส่ลงในเครื่องปั่น
2. ใส่น้ำตาลทรายแดง เกลือป่น น้ำแข็งทุบ
3. เสร็จแล้วปั่นให้ละเอียด เทใส่แก้วรับประทานได้เลย



## บัตรกิจกรรมที่ 4

ชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง  
เรื่อง สมุนไพรในสวน ชั้น ป.3

ให้แต่ละกลุ่มวางแผนจัดหาวัสดุอุปกรณ์  
และเลือกทำน้ำดื่มสมุนไพร กลุ่มละ 1 อย่างนะคะ  
ถ้าเตรียมพร้อมแล้ว ลองทำดูนะคะ  
เลือกทำตามใจชอบนะคะ



### วิธีทำน้ำส้มจี๊ด

สรรพคุณ

แก้ไอ ขับเสมหะ แก้เจ็บคอ ลดความกระหายน้ำ ชุ่มชื้นคอ

วิธีทำ

1. นำผลส้มจี๊ดที่แก่จัดแต่ยังไม่สุก นำไปล้างน้ำให้สะอาด
2. ผ่าออกแล้วบีบเอาแต่น้ำปั่นกับน้ำต้มสุก
3. เติมน้ำเชื่อมและเกลือป่น ชิมรสตามต้องการ



## บัตรกิจกรรมที่ 5

ชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง  
เรื่อง สมุนไพรในสวน ชั้น ป.3

ให้แต่ละกลุ่มวางแผนจัดหาวัสดุอุปกรณ์  
และเลือกทำน้ำดื่มสมุนไพร กลุ่มละ 1 อย่างนะคะ  
ถ้าเตรียมพร้อมแล้ว ลองทำดูนะคะ  
เลือกทำตามใจชอบนะคะ



### วิธีทำน้ำบัวบก

#### น้ำบัวบก

สรรพคุณ มีวิตามินเอ แคลเซียม รับประทานแก้ร้อนใน ดับกระหาย  
เป็นยาบำรุงหัวใจ ขับปัสสาวะ ใช้เป็นเครื่องเคียง ไข่ยำ

#### ส่วนผสม

ใบบัวบก	2	ถ้วยตวง
น้ำต้มสุก	2	ถ้วยตวง
น้ำเชื่อม	1	ถ้วยตวง



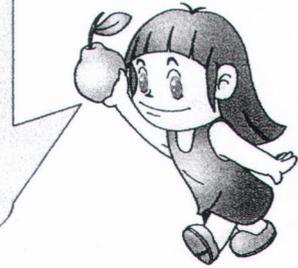
#### วิธีทำ

- นำใบบัวบกสดมาล้างให้สะอาด หั่นเป็นฝอย ใส่เครื่องปั่น เติมน้ำสุก
- ปั่น ให้ละเอียด นำมากรองแยกกากออก
- เติมน้ำเชื่อมลงไปพอหวาน จะได้น้ำบัวบกที่มีสีเขียวใส
- เมื่อจะดื่มเติมน้ำแข็งลงไป ดื่มแก้กระหาย

## บัตรกิจกรรมที่ 6

ชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง  
เรื่อง สมุนไพรในสวน ชั้น ป.3

ให้แต่ละกลุ่มวางแผนจัดหาวัสดุอุปกรณ์  
และเลือกทำน้ำดื่มสมุนไพร กลุ่มละ 1 อย่างนะคะ  
ถ้าเตรียมพร้อมแล้ว ลองทำดูนะคะ  
เลือกทำตามใจชอบนะคะ



### วิธีทำน้ำแตงโม

#### น้ำแตงโม

##### ส่วนผสม

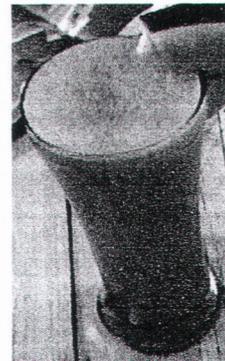
เนื้อแตงโม	1	ถ้วยตวง
น้ำต้มสุก	1/2	ถ้วยตวง
น้ำเชื่อม	1/2	ถ้วยตวง

##### วิธีทำ

- นำแตงโมมาผ่าซีก หั่นเอาแต่เนื้อ ใส่เครื่องปั่น เติมน้ำสุก  
ใส่เกลือป่นเล็กน้อยปั่นให้เข้ากัน
- เมื่อจะดื่มใส่น้ำแข็ง น้ำแตงโมจะมีสีแดงน้ำตาล

##### ประโยชน์และคุณค่าทางสมุนไพร

- เนื้อแตงโม มีรสหวานเย็น รับประทานแก้ร้อนใน  
กระหายน้ำ ขับลมในกระเพาะปัสสาวะ
- รากและใบสด ต้มดื่มแก้โรคท้องร่วง บิด
- ผลอ่อน ใช้ปรุงอาหาร ลวก จิ้ม แกง
- เปลือกแตงโมสด ใช้แกง และยา



## แบบทดสอบหลังเรียน

ชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง วิชาเกษตรกรรมชาติศึกษา  
กิจกรรมพัฒนาผู้เรียน (ลูกเสือ-เนตรนารี สำรอง) ชั้นประถมศึกษาปีที่ 3  
เรื่อง “สมุนไพรในสวน”

\*\*\*\*\*

ชื่อ.....ชั้น ป.3 / .....

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....คะแนนเต็ม 5 คะแนน

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย X ทับตัวอักษรหน้าคำตอบที่ถูกต้อง

- |  |   |
|--|---|
| 1. พืชสมุนไพรถึง                           | 3. พืชสมุนไพรข้อใดจัดอยู่ในประเภทเดียวกัน |
| ก. พืชที่มีรสดี                            | ก. กระชาย คำลิ่ง มะระ                     |
| ข. พืชที่ขายตามท้องตลาด                    | ข. กระชาย สะระแหน่ มะขาม                  |
| ค. พืชที่นำมารับประทาน                     | ค. กระชาย จิง มะกรูด                      |
| ง. พืชที่นำมาใช้เป็นยารักษาโรคได้          | ง. โหระพา กะเพรา สะระแหน่                 |
| 2. อะไรเอ่ย “แ่งได้กินกินได้ทั้งขาวเหลือง” | 4. ผักหวานเป็นลมขมเป็นยา                  |
| ก. จิง                                     | ก. มะระ                                   |
| ข. ข่า                                     | ข. ชะอม                                   |
| ค. ขมิ้น                                   | ค. ผักชี                                  |
| ง. ไพล                                     | ง. มะเข็ยยาว                              |
| 5. น้ำคั้นสมุนไพรชนิดใดแก้ร้อนใน ดับกระหาย |   |
| ก. น้ำมะนาว                                |   |
| ข. น้ำบัวบก                                |   |
| ค. น้ำฝรั่ง                                |   |
| ง. น้ำลำไย                                 |   |



**ภาคผนวก ค**

**แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน**

**แบบประเมินพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน กลุ่มที่.....**  
**แผนการเรียนรู้ที่ ..... เรื่อง .....**

**คำชี้แจง**

ให้รอกคะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนที่กำหนดไว้ตามความเป็นจริง

**เกณฑ์การให้คะแนน**

ปฏิบัติอยู่ในระดับดีเยี่ยมให้	5 คะแนน
ปฏิบัติอยู่ในระดับดีมากให้	4 คะแนน
ปฏิบัติอยู่ในระดับดีให้	3 คะแนน
ปฏิบัติอยู่ในระดับดีพอใช้ให้	2 คะแนน
ปฏิบัติอยู่ในระดับต้องปรับปรุงให้	1 คะแนน

ประเด็น และคะแนน	ประเด็นการประเมิน					คะแนน รวม ทั้งสิ้น
	การศึกษา ค้นคว้า หาความรู้	วิเคราะห์ ข้อมูล สรุปเป็น องค์ความรู้	วางแผน การทำงาน อย่างเป็น ระบบ	ดำเนินงาน ตามแผน ที่วางไว้	การประเมิน และ ปรับปรุงการ ทำงาน	
ชื่อ - สกุล	⑤	⑤	⑤	⑤	⑤	25
1						
2						
3						
4						
5						
6						

ลงชื่อ ..... ครูผู้ประเมิน

( ..... )

## เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน

แผนการเรียนรู้ที่ ..... เรื่อง ..... ( สำหรับครูผู้ประเมิน )

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน					
	5	4	3	2	1	
การศึกษา ค้นคว้า หาความรู้	สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ และศึกษาได้ครอบคลุมประเด็นของเรื่องที่ได้รับมอบหมาย มีการบันทึกผล การศึกษาค้นคว้า รวมทั้งสามารถแก้ปัญหาในระหว่างศึกษาหาความรู้ได้	สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ และศึกษาได้ครอบคลุมประเด็นของเรื่องที่ได้รับมอบหมาย มีการบันทึกผล การศึกษาค้นคว้า	สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ และศึกษาได้ครอบคลุมประเด็นของเรื่องที่ได้รับมอบหมาย	สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้	สมาชิกทุกคนมีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้	สมาชิกบางคนไม่มีส่วนร่วมในการศึกษาค้นคว้าหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้
วิเคราะห์ ข้อมูล สรุปเป็นองค์ ความรู้	สามารถจำแนกจัดกลุ่มเปรียบเทียบข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์ และสรุปเป็นองค์ความรู้ได้อย่างถูกต้องชัดเจน	สามารถจำแนกจัดกลุ่มเปรียบเทียบข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์และสรุปเป็นองค์ความรู้ได้อย่างถูกต้อง	สามารถจำแนกจัดกลุ่มเปรียบเทียบข้อมูลได้อย่างสมบูรณ์และสรุปเป็นองค์ความรู้ได้	สามารถจำแนกจัดกลุ่มเปรียบเทียบข้อมูล และสรุปเป็นองค์ความรู้ได้	สามารถจำแนกจัดกลุ่มเปรียบเทียบข้อมูลได้ แต่ไม่สามารถสรุปเป็นองค์ความรู้ได้	
วางแผนการ ทำงาน อย่างเป็น ระบบ	ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมกำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างชัดเจนและเป็นระบบ สามารถแก้ปัญหาในการวางแผนได้	ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมกำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างชัดเจนและเป็นระบบ ได้	ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมกำหนดขั้นตอนการทำงานได้อย่างชัดเจน	ทุกคนในกลุ่มมีส่วนร่วมกำหนดขั้นตอนการทำงาน	สมาชิกบางคนในกลุ่มไม่มีส่วนร่วมกำหนดขั้นตอนการทำงาน	

## เกณฑ์การประเมินพฤติกรรมการทำงานของนักเรียน

แผนการเรียนรู้ที่ ..... เรื่อง ..... ( สำหรับครูผู้ประเมิน )

ประเด็นการประเมิน	เกณฑ์การให้คะแนน				
	5	4	3	2	1
<b>คำนิยามงานตามแผนที่วางไว้</b>	<b>ปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้ อย่างถูกต้อง ตรงตามเวลา และสามารถแก้ปัญหาในระหว่างปฏิบัติงานได้</b>	<b>ปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้ อย่างถูกต้อง ตรงตามเวลา</b>	<b>ปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้ อย่างถูกต้อง</b>	<b>ปฏิบัติงานตามแผนที่กำหนดไว้</b>	<b>ปฏิบัติไม่ครบตามแผนที่กำหนดไว้</b>
<b>การประเมินและปรับปรุงการทำงาน</b>	<b>สามารถประเมินการดำเนินงานตามแผนงาน ประเมินผลที่เกิดจากการทำงานตามแผน วิทาศน์วิจารณ์การทำงาน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุงแก้ไขการทำงานได้</b>	<b>สามารถประเมินการดำเนินงานตามแผนงาน ประเมินผลที่เกิดจากการทำงานตามแผน วิทาศน์วิจารณ์การทำงานได้</b>	<b>สามารถประเมินการดำเนินงานตามแผนงาน ประเมินผลที่เกิดจากการทำงานตามแผน ได้</b>	<b>สามารถประเมินการดำเนินงานตามแผนงาน ได้</b>	<b>ไม่สามารถหาข้อสรุปในการประเมินการดำเนินงานตามแผนงาน ได้</b>



## ภาคผนวก ง

แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียน  
ด้วยชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง เรื่อง นักธรรมชาติศึกษา

**แบบสอบถามความคิดเห็นของนักเรียนเกี่ยวกับการเรียน  
ด้วยชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง เรื่อง นักธรรมชาติศึกษา**

**คำชี้แจง** ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย ✓ ใน ( ) ที่ตรงกับความคิดเห็นของนักเรียน

**เกณฑ์การให้คะแนน**

5	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับมากที่สุด
4	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับมาก
3	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับปานกลาง
2	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับน้อย
1	หมายถึง	เห็นด้วยในระดับน้อยที่สุด

ประเด็น	ระดับความคิดเห็น				
	5	4	3	2	1
<b>ด้านสาระการเรียนรู้</b>					
1. เนื้อหาในชุดการสอนมีความน่าสนใจ					
2. มีความรู้เพิ่มขึ้นจากการเรียน					
3. สามารถนำความรู้ที่ได้รับไปใช้ให้เกิดประโยชน์					
<b>ด้านกระบวนการจัดการเรียนรู้</b>					
1. มีความพอใจในการแบ่งกลุ่มในการเรียน					
2. มีเทคนิคการสอนที่หลากหลาย					
3. สร้างความมั่นใจในการทำงานกลุ่ม					
4. เวลาที่ใช้ใ้ปฏิบัติกิจกรรมในแต่ละครั้งเหมาะสม					
5. มีความสนุกสนานในการเรียนรู้					
<b>ด้านสื่อและแหล่งเรียนรู้</b>					
1. วัสดุอุปกรณ์ในชุดการสอนมีความหลากหลายน่าสนใจ					
2. อุปกรณ์มีความแข็งแรงทนทาน					
3. แหล่งเรียนรู้แต่ละแห่งที่มีความน่าสนใจ					
<b>ด้านการวัดผลและประเมินผล</b>					
1. คำถามที่ใช้ในแบบทดสอบเข้าใจง่าย					
2. ประเด็นการประเมินครอบคลุมพฤติกรรมการทำงาน					
3. มีการประเมินพฤติกรรมจากกิจกรรมที่หลากหลาย					
4. นำการประเมินและปรับปรุงตน จากการทำกิจกรรมต่าง ๆ ไปใช้ประโยชน์ในชีวิตประจำวัน					

**ภาคผนวก จ**

**ผลการวิเคราะห์ค่า IOC ของชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง  
เรื่อง นักธรรมชาติศึกษาของผู้เชี่ยวชาญ  
จำนวน 3 คน**

ผลการวิเคราะห์หาค่า IOC ของชุดการสอนวิชาพิเศษลูกเสือสำรอง

เรื่อง นักธรรมชาติศึกษา ของผู้เชี่ยวชาญ

จำนวน 3 คน

รายการพิจารณา	ค่า IOC
<b>1. จุดประสงค์การเรียนรู้</b>	
1.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	1.00
1.2 ระบุพฤติกรรมได้ชัดเจน	1.00
<b>2. เนื้อหา</b>	
2.1 สอดคล้องกับจุดมุ่งหมายเชิงพฤติกรรม	1.00
2.2 เหมาะสมกับเวลาที่สอน	1.00
2.3 เหมาะสมกับระดับชั้นของนักเรียน	1.00
2.4 ความถูกต้องของเนื้อหา	1.00
2.5 ความชัดเจนในการอธิบายเนื้อหา	1.00
2.6 การสื่อความหมายของภาษา	1.00
<b>3. กิจกรรมการสอน</b>	
3.1 ได้รับความสนใจของผู้เรียน	1.00
3.2 นักเรียนมีส่วนร่วมในกิจกรรม	1.00
3.3 บรรลุจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00
<b>4. รูปแบบ</b>	
4.1 เหมาะสมกับบุคลิกภาพของนักเรียน	1.00
4.2 ประหยัดและคุ้มค่า	1.00
4.3 สะดวกต่อการนำไปใช้	1.00
4.4 ง่ายสำหรับการเก็บรักษา	1.00
4.5 มีกระบวนการจัดทำและการพัฒนาที่ไม่ยุ่งยากซับซ้อน	1.00
4.6 มีความคงทน	1.00
4.7 ทันสมัยและเหตุการณ์	0.67

## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นางสาวนันทิกร มาไพโรจน์
วัน เดือน ปีเกิด	6 มิถุนายน 2499
ประวัติการศึกษา	ประกาศนียบัตรวิชาการศึกษา วิทยาลัยครูเชียงใหม่ ครุศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีทางการศึกษา) วิทยาลัยครูเชียงใหม่
ประวัติการทำงาน	
2521	ครู 1 ระดับ 1 โรงเรียนป่าแป้ววิทยา อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่
2527	อาจารย์ 1 ระดับ 3 โรงเรียนบ้านเมืองก๊ะ อำเภอแม่วัง จังหวัดเชียงใหม่
2535	อาจารย์ 2 ระดับ 5 โรงเรียนบ้านชีเหล็กน้อย อำเภอแม่วัง จังหวัดเชียงใหม่
2537	อาจารย์ 2 ระดับ 6 โรงเรียนบ้านบ้านริมใต้ อำเภอแม่วัง จังหวัดเชียงใหม่
2547	อาจารย์ 3 ระดับ 8 โรงเรียนบ้านบ้านริมใต้ อำเภอแม่วัง จังหวัดเชียงใหม่
2548 - ปัจจุบัน	ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านบ้านริมใต้ อำเภอแม่วัง จังหวัดเชียงใหม่



