



## โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี



### งานวันพืชมงคล ประจำปี 2545

การเตรียมงานวันพืชมงคล ประจำปี 2545 บริเวณสำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สวนจิตรลดาในปีนี้ ตรงกับวันพฤหัสบดีที่ 9 พ.ค. 2545 ทางโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ได้เชิญโรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเข้าร่วมจัดนิทรรศการ แสดงผลงานและความก้าวหน้าในงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน จำนวน 5 โรงเรียน ดังนี้

- |                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| 1. โรงเรียนนาโพธิ์พิทยาคม | จ.บุรีรัมย์     |
| 2. โรงเรียนวัดโนนทัยพยับ  | จ.เชียงใหม่     |
| 3. โรงเรียนมัธยมบ้านนายาว | จ.ฉะเชิงเทรา    |
| 4. โรงเรียนอุดมครุณี      | จ.สุโขทัย       |
| 5. โรงเรียนเบญจมราชูทิศ   | จ.นครศรีธรรมราช |

และในปีนี้ทางโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ ก็ได้เชิญโรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ร่วมรับเสด็จสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี จำนวน 51 โรงเรียน



## ก้อยแกลง

สวัสดิ์คะสมาชิกฯ ทุกท่าน จุฬสารฉบับที่ 2 ปีที่ 7 นี้ ก็ยังมากไปด้วยเนื้อหาสาระ และข่าวคราวจากสมาชิกฯ เช่นเคย

ในวันพืชมงคลประจำปี 2545 นี้ ก็จะมีโรงเรียนสมาชิกฯ เข้ามาแสดงผลความก้าวหน้าการปฏิบัติงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เพื่อสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงทอดพระเนตร ซึ่งผ่านการคัดสรรจากโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ในปีนี้จำนวน 5 โรงเรียน และในปีนี้ได้เชิญโรงเรียนสมาชิกฯ ที่เคยเข้ามาแสดงผลความก้าวหน้า จากปีที่ผ่านๆ มา เข้าเฝ้าฯรับเสด็จฯ และชมผลงานจากโรงเรียนสมาชิกฯ อีกจำนวน 51 โรงเรียน

แนวทางการเตรียมความพร้อมสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน เพื่อนำเสนอโครงการงานของโรงเรียนสำหรับพิจารณาจัดนิทรรศการเกิดพระเกียรติปี 2546 (ควรเตรียมเนื้อหาทางวิชาการ การนำเสนอที่สมบูรณ์ทั้งเอกสาร และการสาธิตอย่างเป็นรูปธรรม) ตามที่แจ้งไปในจุฬสารฉบับที่ 1 แล้วนั้น ได้มีโรงเรียนแสดงความจำนงเข้าร่วมจัดนิทรรศการมาอย่างต่อเนื่อง และขอให้ทางโรงเรียนที่มีความประสงค์จะเข้าร่วมนำเสนอผลงาน แต่ยังไม่ได้ส่งแบบสอบถามกลับมา หรือไม่เข้าใจแนวทางการนำเสนอ ให้ติดต่อสอบถามมายังเจ้าหน้าที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ ได้ตามที่อยู่หลังจุฬสารฯ นี้ละคะ แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้า สวัสดิ์คะ

## แนะนำวิทยากรและผู้ประสานงาน โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ

ประวัติ



ชื่อ สกุล...นางศิริลักษณ์ จันทรมานนท์

ตำแหน่งรับราชการ-ทำงาน(สุดท้าย)...-

ตำแหน่งปัจจุบัน...ผอ.รร.แม่สะเรียง บริพัตรศึกษา และรักษาการณ์อาจารย์ใหญ่โรงเรียนเฉลิมรัช  
วิทยาคม วิทยากรและผู้ประสานงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจาก  
พระราชดำริฯ

โรงเรียนสมาชิกที่รับผิดชอบ...โรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ในจังหวัดแม่ฮ่องสอนทุก  
สังกัด

หน้าที่รับผิดชอบ...ประสานงานเยี่ยมเยียนให้คำแนะนำโรงเรียนสมาชิกสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ใน  
จังหวัดแม่ฮ่องสอน ทุกสังกัด

ที่อยู่...(กรณีสมาชิกต้องการติดต่อ)

...โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ สวนจิตรลดา พระราชวังดุสิต  
กทม.10303

ที่ทำงาน...โรงเรียนแม่สะเรียง บริพัตรศึกษา อ.แม่สะเรียง จ.แม่ฮ่องสอน 82000

โทร.(053)681-250 โทรสาร.(053)681-336

## ชาวสมาชิก

### ตรวจพระชนม์โรงเรียนสมาชิก วันที่ 1 มีนาคม 2545

เจ้าหน้าที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้ไปเยี่ยมโรงเรียนนวลวรรณศึกษา กรุงเทพฯ ในวันนั้นได้แนะนำการดำเนินงานเพิ่มเติมและดูความก้าวหน้าพร้อมทั้งตรวจสอบความถูกต้องของป้าย และชื่อต้นไม้ด้วย ซึ่งโรงเรียนดำเนินงานไปได้ดี



### การบรรยายและอบรมเทคนิคการเก็บตัวอย่าง

วันที่ 4-5 มีนาคม 2545 คณะเจ้าหน้าที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ได้เดินทางไปสถาบันราชภัฏอุบลราชธานี เพื่อบรรยายการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนและอบรมเทคนิคการเก็บตัวอย่างพรรณไม้ แก่ อาจารย์และนักศึกษาของสถาบัน หลังจากเสร็จงานนี้แล้วคณะเจ้าหน้าที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ พร้อม อาจารย์จรัส ชื่นราม ที่ปรึกษาโครงการฯ ได้เดินทางไปเยี่ยมเยือนโรงเรียนสมาชิกในจังหวัดอุบลราชธานีคือ รวม 8 โรงเรียน ได้แก่ โรงเรียนหกลีบพรรณาวิต्याคม โรงเรียนสละพิทยาคาร โรงเรียนศรีน้ำคำ โรงเรียนน้ำขุ่นวิทยา โรงเรียนสิรินธรวิทยานุสรณ์ โรงเรียนช่องเม็กวิทยา โรงเรียนคอนมดแดงวิทยา และโรงเรียนบ้านแต่ใหม่ ตั้งแต่วันที่ 6-8 มีนาคม 2545 ในครั้งนี้ได้ดูความก้าวหน้าของการดำเนินงานและแนะนำเพิ่มเติม จากนั้นคณะได้ไปชมสวนพฤกษศาสตร์ภาคตะวันออกเฉียงเหนือคงฟ้าห่วน และได้สำรวจพืชสกุลอบเชย พร้อมทั้งเก็บตัวอย่างพืชกลับมาด้วย

### ประชุมที่ปรึกษากิจกรรมสร้างจิตสำนึก

วันที่ 19 มีนาคม 2545 ได้จัดให้มีการประชุมที่ปรึกษากิจกรรมสร้างจิตสำนึกฯ ณ อนุคารข้อมูลสวนจิตรลดา เพื่อหารือการดำเนินงานใน 5 ปีที่ 3 และหาแนวทางการแก้ไขปัญหาและอุปสรรค รวมทั้งปรับเปลี่ยนรูปแบบของแบบประเมินให้เหมาะสมกับการดำเนินงาน

### การบรรยายงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน

วันที่ 12 มีนาคม 2545 เจ้าหน้าที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ นำโดย คุณมนูดี สมบูรณ์ทรัพย์ รองหัวหน้าสำนักงานฝ่ายบุคลากร เดินทางไปที่ สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ต.คลองไม้ อ.สีคิ้ว จ.นครราชสีมา เพื่อบรรยายแนะนำโครงการฯ ความเป็นมาและการดำเนินงานสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน ให้แก่โรงเรียนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ใกล้สำนักงานโครงการฯ ในวันนั้นมีโรงเรียนเข้ารับฟังรวม 12 โรงเรียน

### เยี่ยมโรงเรียนสมาชิก วันที่ 18 มีนาคม 2545

เจ้าหน้าที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชฯ พร้อมด้วย อ.ประไพศรี สุภา ที่ปรึกษาโครงการฯ เดินทางไป โรงเรียนบ้านคลองสะทอน โรงเรียนเจ็ววรรณที่อุทิศ2 โรงเรียนบ้านชันไทรทอง เพื่อเยี่ยมเยือนและติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน และขอชมเชยโรงเรียนบ้านชันไทรทอง ซึ่งเป็นโรงเรียนที่รับป้ายพระราชทานแล้ว ปัจจุบันยังรักษาคุณภาพของงานได้ดีมาก



### การจัดตั้งกลุ่มในจังหวัดชัยภูมิ

วันที่ 25 มีนาคม 2545 คุณพรชัย จุฑามาศ รองผู้อำนวยการโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ อ.ประไพศรี สุภา อ.พร้อม พรหมภู์ คุณอนุพงษ์ อินทปัญญา ที่ปรึกษาและผู้ประสานงานโครงการฯ และคณะเจ้าหน้าที่โครงการฯ เดินทางไป โรงเรียนแก่งศรีวิทยา จ.ชัยภูมิ เพื่อร่วมประชุมจัดตั้งกลุ่มของจังหวัดชัยภูมิ เพื่อเป็นแกนในการประสาน สนับสนุน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ความคิดเห็นในการดำเนินงานและช่วยเหลือกันระหว่างโรงเรียนสมาชิกในกลุ่ม ผลการประชุมสมาชิกลงมติให้โรงเรียนแก่งศรีวิทยา เป็นประธานกลุ่ม

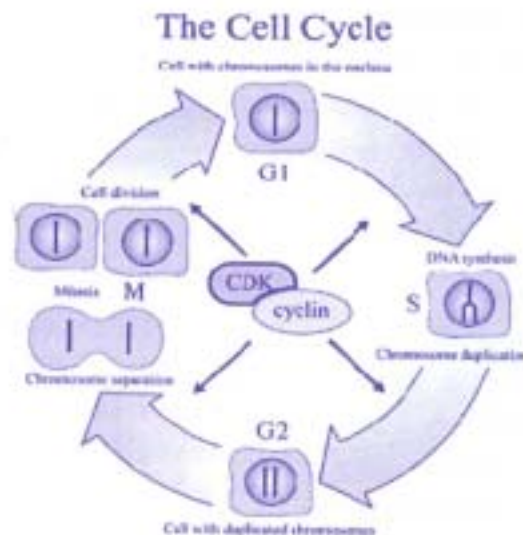


สวัสดีค่ะสำหรับท่านผู้อ่านทุกท่าน ถ้าท่านผู้อ่านยังจำบทความที่ผู้เขียนได้คุยถึงยีนที่ควบคุมวงจรชีวิตของเซลล์ในฉบับก่อน ๆ ซึ่งได้กลายเป็นเรื่องที่อยู่ในความสนใจมาก นำไปสู่การได้รับรางวัลโนเบลในสาขาทางการแพทย์หรือทางสรีรวิทยา ซึ่งรางวัลนี้ได้มอบแก่ Dr.Leland H.Hartwell, Dr.Timmthy Hunt และ Dr.Paul Nurse ในการค้นคว้าเรื่อง Key regulations of the cell cycle หรือ ญุณแจในการควบคุมวงจรชีวิตของเซลล์ ก่อนจะคุยกันถึงเรื่องเนื้อหาของงานวิจัย ที่นำไปสู่การเปิดโลกแห่งการเข้าใจการทำงานของเซลล์ เรามาทำความรู้จักกับ Dr.Hartwell กันก่อน ท่านเป็นนักวิจัย อายุ 62 ปี ทำงานที่ สถาบันวิจัยมะเร็ง Fred Hutchinson, Seattle, USA รางวัลที่มอบให้ท่านนั้นเนื่องมาจากการค้นพบยีนที่ควบคุมวงจรชีวิตของเซลล์ หนึ่งในยีนเหล่านี้ถูกเรียกว่า Start ซึ่งยีนตัวนี้มีบทบาทในการควบคุมการแบ่งเซลล์ในช่วงแรก นอกจากนั้นท่านยังสามารถอธิบายถึงจุดที่เรียกว่า Checkpoint ซึ่งเป็นจุดที่ทุก ๆ วงจรชีวิตของเซลล์จะต้องผ่านจุดนี้

ท่านต่อมาคือ Dr.Paul Nurse ท่านอายุ 52 ปี ทำงานที่สถาบันวิจัยมะเร็ง Imperial Cancer Research Fund, London โดยที่ท่านได้ทำงานวิจัย คัดเลือก ถ่ายยีนและศึกษาลักษณะเฉพาะของยีนที่ควบคุมวงจรชีวิตของเซลล์ ยีนกลุ่มนั้นเรียกว่า CDK (Cyclin dependent kinase) ท่านได้ให้ความกระจ่างในการทำงานและหน้าที่ของ CDK และถูกถ่ายทอดไปยังทุกส่วนของสิ่งมีชีวิตระหว่างการวิวัฒนาการ CDK นั้นควบคุมและผลักดันให้เซลล์มีการแบ่งตัวผ่านวงจรชีวิตของเซลล์ โดยการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างโปรตีน (phosphorylation) ภายในเซลล์

ท่านสุดท้ายที่ได้รับรางวัลในเรื่องเดียวกันคือ Dr.Timothy Hunt อายุ 59 ปี ทำงานที่เดียวกันกับ Dr.Paul Nurse ได้รับรางวัลในเรื่องการค้นพบโปรตีนที่ชื่อ Cyclins ซึ่งโปรตีนตัวนี้ร่วมทำงานกับ CDK โดยควบคุมการทำงานของ CDK งานวิจัยของท่านได้แสดงถึงการทำงานของ Cyclin ในช่วงระยะการแบ่งเซลล์ ร่วมกับ CDK โดยที่ Cyclin นั้นมีบทบาทเป็นบางช่วงในวงจรชีวิตของเซลล์ ซึ่งหมายถึงการควบคุมการแบ่งเซลล์นั่นเอง

Dr.Timothy เริ่มค้นพบและศึกษา cyclin โมเลกุล ในปีคริสต์ศักราช 1980 หรือประมาณ 20 ปีที่แล้วนี้เอง cyclin ถูกสร้างและสลายในช่วงวงจรชีวิตของเซลล์ cyclin จะจับกับ CDK ร่วมกันในวงจรชีวิตของเซลล์ แล้วพบกันใหม่ฉบับหน้าค่ะ



สวัสดิ์คะฉบับที่ 6 ปีที่ 6 พี่ได้นำเสนอประโยชน์ของมะนาวไปแล้ว ฉบับนี้พี่ก็ได้นำวิธีการทำมะนาวคองมาฝากน้องๆ สมาชิกฯ

คนโบราณชอบทำมะนาวคองไว้ใช้ในบ้าน อาจนำมาใส่อาหารเพื่อแต่งกลิ่นแต่งรส เช่น ต้มไก่ใส่มะนาวคอง หรือนำมารับประทานเป็นของว่าง ก็ได้ พี่ก็จะมีวิธีการทำมะนาวคองมาฝากด้วยนะคะ

#### วิธีการทำมะนาวคอง

1. นำมะนาวมาคลุกเคล้ากับเกลือเพื่อขจัดผิวมะนาวออก ให้ผิวเกลี้ยงสวยไม่ขรุขระและเวลาคองจะได้ไม่มีรสขม
2. ล้างด้วยน้ำสะอาด
3. นำมะนาวที่ล้างสะอาดแล้วไปตากแดดให้ผิวแห้ง
4. นำไปนึ่งจนมะนาวสุก
5. นำมาคอง กับน้ำเกลือ โดยใช้ น้ำเกลือต้มสุก ในอัตราส่วน เกลือ 1 กก. : มะนาว 30 ผล
6. คองทิ้งไว้ประมาณ 1 เดือน ก็นำมารับประทานได้



ส่วนเปลือกมะนาวที่ใช้แล้วก็ยังมีประโยชน์ไม่ต้องทิ้งนำมาใช้ทำเป็นของกินเล่นยามว่างไว้รสชาติดี กรอบๆ

#### วิธีทำเปลือกมะนาวไว้กินเล่น

นำเปลือกที่ใช้แล้วมาคลุกเคล้ากับเกลือเพื่อขจัดเอาผิวมะนาวออกก่อน แบบเดียวกับการนำมาคองในข้างต้นเสร็จแล้วนำไปตากแดด นึ่งให้สุก แล้วนำมาคลุกน้ำตาล หรือเกลือป่น ทิ้งไว้ให้แห้ง อาจเก็บใส่โหลใส่ตู้เย็นไว้รับประทานเป็นของว่างได้ค่ะ

ขอขอบคุณ คุณแม่ประทุม สารสิทธิ์ ที่ได้บอกสูตรวิธีการทำมะนาวคองให้ค่ะ พบกันใหม่ฉบับหน้านะคะ



## แนวคิดโครงการการเรียนรู้แบบค้นพบข้อมูล

### ความเป็นมา

โครงการศึกษาข้อมูลพันธุ์ไม้รายบุคคลโดยใช้ Discovery Approach เป็นงานศึกษาวิจัยในชั้นเรียนของคณะครูโรงเรียนอนุบาลจันทร์เจ้าซึ่งขยายผลต่อเนื่องมาจากโครงการพัฒนาแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เรื่อง สวนพฤกษศาสตร์โรงเรียน โดยใช้ HIGH/SCOPE Program โดยนำมาจัดกิจกรรมการเรียนรู้ที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญด้วยกระบวนการตามแนวปฏิรูปการศึกษาตามพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ.2542 ตามหมวด 4 มาตรา 22,23,24,26 และ 30

โครงการนี้มุ่งสร้างจิตสำนึกของนักเรียนชั้นอนุบาลปีที่ 1-3 ใฝ่รักต้นไม้ และศึกษาเรียนรู้ต้นไม้ในแนวลึก เน้นการฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน 8 ของ สสวท. ตลอดจนเพิ่มเติมทักษะการคิด และทักษะการสะท้อนความรู้สึกร โดยการใช้คำถามถามนำผ่านกิจกรรมเชิงปฏิบัติที่นักเรียนได้เรียนรู้ด้วยประสาทสัมผัสต่างๆ และได้คิดโดยใช้ต้นไม้ในสวนพฤกษศาสตร์ เป็นสื่อการเรียนรู้ ศึกษาค้นคว้าจนได้องค์ความรู้ นำเสนอในรูปแบบจุดสารต้นไม้ที่ฉันทัก

### วัตถุประสงค์

1. เพื่อศึกษาค้นคว้าแนวลึกต้นไม้รายต้นที่นักเรียนเลือกจากความสนใจด้วยกิจกรรมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติโดยผ่านประสาทสัมผัสทั้ง 5 และจิต
2. เพื่อฝึกทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน 8 ทักษะ
3. เพื่อเสริมทักษะการคิด และทักษะการสะท้อนความรู้สึกร
4. เพื่อสร้างองค์ความรู้ด้วยตนเองในลักษณะโครงการศึกษาร่วมกันระหว่างครู 1 คน และนักเรียน 1 คน ตามความสนใจของนักเรียน
5. เพื่อนำเสนอองค์ความรู้ที่นักเรียนแต่ละคนพบอย่างเป็นรูปธรรมในรูปแบบสมุดบันทึกข้อมูลพันธุ์ไม้และจุดสาร ต้นไม้ที่ฉันทัก ตามศักยภาพของผู้เรียน
6. เพื่อสร้างจิตสำนึกด้านอนุรักษ์พันธุ์ไม้โดยใช้ต้นไม้ในสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนเป็นสื่อการเรียนรู้
7. เพื่อนำประสบการณ์การเรียนรู้ไปใช้ในชีวิตจริงโดยการสนับสนุนของพ่อ-แม่/ผู้ปกครอง

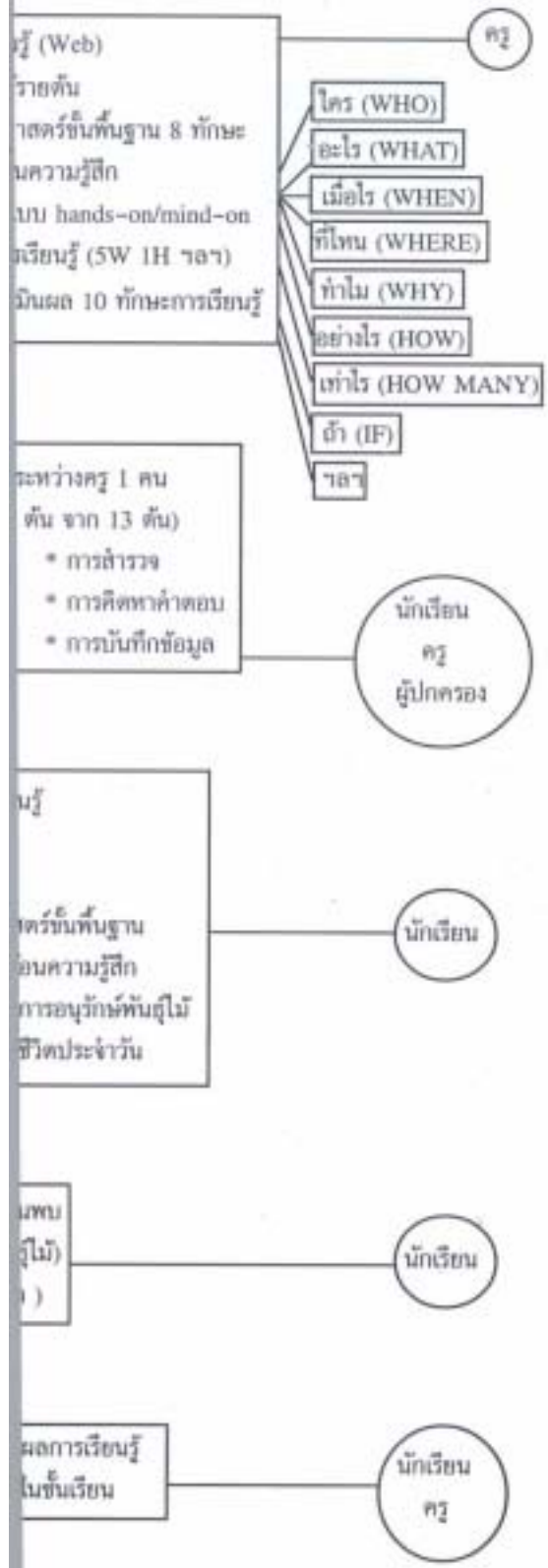
### ขั้นตอนการออกแบบวิธีการเรียนรู้

1. ครูกำหนดกรอบแนวโครงการการเรียนรู้แบบค้นพบข้อมูล
2. นักเรียนเลือกต้นไม้คนละ 1 ต้น จากต้นไม้ 13 ต้น ในสวนพฤกษศาสตร์โรงเรียนตามอัธยาศัย
3. ครูกำหนดสาระการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับศักยภาพของนักเรียน
4. ครูจัดทำบันทึกการวางแผนกิจกรรม/การใช้คำถาม/สมุดบันทึกข้อมูลพันธุ์ไม้แบบกำกับคิดตามการปฏิบัติงาน/สื่อ-วัสดุอุปกรณ์/แบบวัดและประเมินผล โดยการเรียนรู้
5. ครูวางแผนศึกษาค้นคว้าร่วมกับนักเรียนโดยทำปฏิบัติ

## กรอบแนวคิดโครงการการเรียนรู้แบบค้นพบ



## พบข้อมูล (Discovery Approach)



6. ครูนักเรียนร่วมกันศึกษาค้นคว้าข้อมูลพันธุ์ไม้รายค้น
7. นักเรียนบันทึกข้อมูลที่ค้นพบในสมุดบันทึกข้อมูลพันธุ์ไม้
8. นักเรียนเขียนรายงานในรูปแบบจุดสาร ค้นไม้ที่ค้นพบ
9. ครูวัดและประเมินผลการเรียนรู้โดยใช้แบบวัดและประเมินผลทักษะกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ขั้นพื้นฐาน ทักษะการคิด และทักษะการสะท้อนความรู้ลึก
10. ครูวิเคราะห์สรุปข้อมูลเพื่อจัดทำและเผยแพร่รายงานการวิจัยในชั้นเรียน

### การประเมินผลโครงการพิจารณาจากการสังเกตพฤติกรรม การทดสอบ การสัมภาษณ์ และการเก็บข้อมูลจากนักเรียน/ผู้บริหาร/ผู้ปกครอง/ชุมชน โดยสรุปดังนี้

- \* จากการเปรียบเทียบการตอบคำถามของนักเรียนในแบบวัดองค์ความรู้ก่อนและหลังการศึกษาโครงการ พบว่านักเรียนตอบคำถามได้ถูกต้อง ชัดเจน และมีรายละเอียดมากขึ้น
- \* จากการสำรวจแบบบันทึกการสะท้อนพฤติกรรมที่แสดงถึงการมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์พันธุ์พืช พบว่านักเรียนมีจิตสำนึกที่ดีในการดูแลต้นไม้และห้ามปรามผู้อื่นไม่ทำลายต้นไม้ นอกจากนี้ยังเชิญชวนให้คุณพ่อคุณแม่ศึกษาชื่อต้นไม้
- \* จากการทดสอบการรายงานวัดผลและประเมินผล พบว่านักเรียนได้ผ่านการประเมินทักษะกระบวนการขั้นพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ ตลอดจนทักษะการคิดและทักษะการสะท้อนความรู้ลึก ซึ่งทุกทักษะที่ทำการประเมินนักเรียนทุกคนผ่านเกณฑ์อยู่ในระดับดีเป็นที่พึงพอใจของครูผู้สอน
- \* จากการสอบถามแบบสัมภาษณ์นักเรียนที่มีต่อโครงการพบว่านักเรียนทุกคนชอบทำกิจกรรม รู้สึกว่าตนเองเก่งขึ้น และรักต้นไม้อยากดูแลต้นไม้มากขึ้น
- \* จากการวิเคราะห์ผลการประเมินคุณภาพแผนการจัดกิจกรรมการเรียนรู้พบว่าเนื้อหาสาระชัดเจนเหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการจัดกิจกรรมในรายการที่ประเมินอยู่ในระดับดีและดีมาก
- \* จากการวิเคราะห์ผลการประเมินพฤติกรรมการสอนของครูพบว่าครูมีการจัดเตรียมแผนและสื่อล่วงหน้าและมีปฏิสัมพันธ์ที่ดีขณะทำกิจกรรมอย่างทั่วถึงทุกรายการที่ประเมินอยู่ในระดับดีและดีมาก
- \* จากการวิเคราะห์แบบประเมินผลการดำเนินงานโครงการโดยผู้บริหารและคณะครูพบว่าครูผู้สอนได้จัดกิจกรรมการเรียนรู้ได้สอดคล้องกับแนวปฏิรูปการศึกษาที่เน้นผู้เรียนเป็นสำคัญตาม พ.ร.บ.แห่งชาติ พ.ศ.2542 ทุกรายการที่ประเมินอยู่ในระดับดีและดีมาก
- \* จากการวิเคราะห์แบบประเมินผลการเรียนรู้ของนักเรียนและการดำเนินงานของคณะครูพบว่าผู้ปกครองมีความพึงพอใจผลงานของนักเรียนที่ได้รับเมื่อสิ้นสุดโครงการ (สมุดบันทึกข้อมูลพันธุ์ไม้ จุดสารค้นไม้ที่ค้นพบ แบบรายงานการวัดและประเมินผล และนอกจากนี้นักเรียนยังมีพฤติกรรมที่แสดงออกถึงการมีจิตสำนึกในการอนุรักษ์ต้นไม้และนำประสบการณ์ไปใช้ในชีวิตประจำวัน) ทุกรายการที่ประเมินอยู่ในระดับดีมาก

จัดทำโดย โรงเรียนอนุบาลจันทบุรีเจ้า



**พรรณไม้น้ำ**

botu251@mweb.co.th

เรียบเรียงโดย พี่หนุ่ม

**ต้นไม้บนถนนในกรุงเทพมหานคร(2)**

**ยางซีมอด**



- ชื่อวงศ์** Leguminosae-Caesalpinioideae
- ชื่อวิทยาศาสตร์** *Albizia odoratissima* Benth.
- ชื่ออื่น** ยางแดง จันทน์ มะขามป้า (ภาคเหนือ) ยางแดง (ภาคกลาง)
- ลักษณะ** ไม้ต้น สูง 15-40 เมตร เรือนยอดแผ่กว้างคล้ายรูปร่ม ผลัดใบ เปลือก สีเทาเข้มถึงสีน้ำตาลอมเหลือง กิ่งอ่อนมีขนละเอียดสีน้ำตาลแกมเหลือง เมื่อแก่จะเกลี้ยง ใบ ประกอบแบบขนนกสองชั้น เรียงสลับ แผ่นใบย่อยรูปขอบขนาน ขอบใบเรียบ ดอก เล็กสีขาว มีกลิ่นหอมเย็น ออกเป็นช่อทรงกลมแยกมาจากแกนช่อใหญ่ ผล เป็นฝักบางและแบนเรียบ ปลายฝักมนหรือแหลมเป็นติ่งยาว สีน้ำตาลแดง เมล็ด แบน รูปร่างรี 2-12 เมล็ด เป็นไม้โตเร็วขึ้นได้ในดินทั่วไป
- ขยายพันธุ์** -
- ออกดอก** เดือนมีนาคม-เดือนเมษายน
- พบมากบนถนน** เลี้ยววารี (26 ต้น) ประชากร่วมใจ (16 ต้น) และมิตรไมตรี (11 ต้น)

**ขนุน**



- ชื่อวงศ์** Moraceae
- ชื่อวิทยาศาสตร์** *Artocarpus heterophyllus* Lam.
- ชื่ออื่น** -
- ลักษณะ** ไม้ต้น สูง 10-25 เมตร เรือนยอดเป็นพุ่มทึบไม่ผลัดใบ เปลือก สีน้ำตาล ทุกส่วนของต้นมีน้ำยางสีขาวคล้ายน้ำนม ใบ เดี่ยวเรียงสลับ แผ่นใบรูปรีไข่กลับ ปลายทู่ โคนสอบ ขอบเรียบ ดอก สีเขียวเป็นดอกแยกเพศ แต่อยู่บนต้นเดียวกัน ผล อ่อนสีเขียว เมื่อสุกเปลี่ยนเป็นสีเหลือง มีกลิ่นหอมฉุนของเปลือกมีหนามสั้น ๆ ภายในมีเมล็ดจำนวนมาก เมล็ด สีครีมมีเมือกเหนียว พบปลูกตามสวนหรือบริเวณบ้าน ขอบขึ้นในดินที่มีหน้าดินลึก มีการระบายน้ำดี แดดจัด ทนความแห้งแล้งได้ดี
- ขยายพันธุ์** โดยการเพาะเมล็ด ติดตา และทาบกิ่ง
- ออกดอก** เดือนธันวาคม-เดือนมกราคม และเดือนเมษายน-เดือนพฤษภาคม
- พบมากบนถนน** ราชนิ (81 ต้น) อัมพร (68 ต้น) และลูกหลวง (14 ต้น)

อ้างอิง: คู่มือพรรณไม้ไทยอุตสาหกรรม, คู่มือเกษตร จำเนียรฤกษ์, คู่มือดำรง พืชสวนวัฒนาภุส, คู่มือดวงใจ สุขเฉลิม, กรกฎาคม 2543. ต้นไม้บนถนนในกรุงเทพมหานคร, อักษรสยามการพิมพ์, กรุงเทพฯ



## สรรสร้างจากสมาชิก

ตัวสตั๊ดฉบับนี้ผมสรรสร้างจากสมาชิกที่นำเสนอเป็นนิทานเรื่องตำนานไม้เห็ดทอง จากน้องๆ สมาชิกฯ โรงเรียนหอพระพิทยาศาสตร์ ที่ได้เขียนเล่าเป็นเรื่องราวส่งเข้ามาที่โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ ที่ดีใจมากเลยนะคะที่น้องๆ สมาชิกฯ ให้ความสนใจ และส่งผลงานเข้ามามากมาย ตอนแรกที่เริ่มประกวดก็เสนอผลงานของน้องๆ สมาชิกฯ ลงในจุลสารสวนพฤกษศาสตร์ โรงเรียน น้องๆ สมาชิกต้องลองติดตามชมนะคะ ว่าจะมีของน้องคนไหนลงในฉบับไหนนะคะ



### การกระจายพันธุ์

ไม้เห็ดทองมีการกระจายพันธุ์ที่ค่อนข้างจะกว้าง พบได้ไม่ว่าแต่ประเทศไทยที่มีอากาศร้อนชื้น เช่น ประเทศไทย พม่า รวมทั้งประเทศในอเมริกากลาง และอเมริกาใต้ เชื่อกันว่าไม้ชนิดนี้มีต้นกำเนิดมาจากทวีปอเมริกาใต้

### ลักษณะทางพฤกษศาสตร์ที่น่าสนใจ

ไม้ชนิดนี้มี 2 ลักษณะ คือ ชนิดลำเป็นสีเขียวทั้งหมดยกกับชนิดที่ลำเป็นสีเหลืองและมีแถบสีเขียว ใหญ่เล็กสลับตามความยาวของลำไม้เห็ดทอง จะเป็นไม้ที่มีขนาดกลางจนถึงต้นสูงขนาดกลางของลำต้นประมาณ 5-15 ซม. ซึ่งเป็นกอไม้แฉก มีรากของลำต้นเป็นมัน ที่น่าสนใจอีกอย่างหนึ่งก็คือ สืบกันจะโตเป็นไม้ขีด รูปร่างคล้ายๆ มีขนสีน้ำตาล

### การใช้ประโยชน์

ไม้เห็ดทองนิยมนำมาใช้เป็นไม้ประดับมากกว่านำไปใช้ประโยชน์ทางด้านอื่น แต่ถ้าจำเป็นก็ยังสามารถนำมาใช้เป็นส่วนประกอบของการสร้างบ้านเรือน หรือนำมาประดิษฐ์เป็นของใช้หรือเครื่องประดับได้อย่างดี ชาวพื้นเมืองจะนิยมนำมาปรุงเป็นอาหารได้

### นิทานเรื่องตำนานไม้เห็ดทอง

บนสวรรค์ชั้นหนึ่ง ซึ่งเป็นพวกเหล่าเทพดาพื้นไม้มีถาดชนิด ซึ่งมีพระราชาสัก เป็นผู้ครอบครองสวรรค์ชั้นนี้ มีองค์วิเศษฝ่ายชายคู่พระราชา คือ องค์วิเศษและองค์วิเศษไม้เห็ดทอง

อยู่มาวันหนึ่งบนโลกมนุษย์ได้มีคนที่ชอบตัดไม้ทำลายป่าจำนวนมาก จึงให้องค์วิเศษฝ่ายชาย คือ ไม้เห็ดทอง ไปจุดเป็นต้นไม้เห็ดทองอยู่บนโลก ต้นไม้อื่นต่างมองไม้เห็ดทองด้วยความแปลกใจ

ที่ต้นไม้พวกอื่นมองต้นไม้เห็ดทองด้วยความแปลกใจเพราะเห็นว่าไม้ชนิดนี้แตกต่างจากไม้ชนิดอื่น เพราะมีความสวยและสง่างาม ต้นไม้ต่างๆ ต่างถามกันว่าเจ้าเป็นไม้อะไร ไม้เห็ดทองตอบว่า ข้าคือไม้เห็ดทอง

ไม้เห็ดทองได้เล่าเรื่องราวที่ราชาสักบนสวรรค์ให้เขามาช่วยต้นไม้ที่ถูกมนุษย์ตัดไปทำลายของเครื่องใช้ เช่น ฟืน ก่อไฟ ไม้ทำบ้าน ทำเฟอร์นิเจอร์ ไม้คนบุษยาก็ไม่ยอมปลุกทศแทนต้นไม้ที่ถูกตัด

ต้นไม้อื่นๆ พวกกันใจ ก็ต้นไม้เห็ดทองมาช่วย ไม้เห็ดทองอยู่บนโลกอย่างสงบสุข โดย ไม่มีมนุษย์มารบกวน แต่ขณะที่ต้นไม้และไม้เห็ดทองกำลังมีความสุขอยู่นั้น เจ้ากระรอกวิ่งมาหาไม้เห็ดทองอย่างหน้าตาตื่น

ไม้เห็ดทองถามเจ้ากระรอกว่ามีอะไร เจ้ากระรอกบอกไม้เห็ดทองว่า พวกมนุษย์กำลังตัดไม้อยู่ในบริเวณแถวแล้ว ให้ต้นไม้ทั้งหลายระวังตัว เพราะพวกมนุษย์ใกล้มาถึงแล้ว

เมื่อพวกมนุษย์มาถึงพื้นนี้ มนุษย์ได้เห็นต้นไม้เห็ดทองก็แปลกใจ ว่านี่เป็นไม้อะไรกันแต่ก็ไม่สนใจ และตัดต้นไม้เห็ดทองพวกมนุษย์พยายามตัดต้นไม้เห็ดทองเท่าไรก็ตัดไม่เข้า

พวกมนุษย์ตกใจและพากันกราบไหว้ต้นไม้เห็ดทองได้พูดกับมนุษย์ว่าข้า คือ ต้นไม้เห็ดทอง และบอกพวกมนุษย์อีกว่าเจ้าพวกมนุษย์ เจ้าต้องหยุดตัดไม้ทำลายป่า ถ้าเจ้าจะตัดก็ตัดแต่พอใช้ และต้องปลุกทศแทน ถ้าเจ้าไม่ทำอย่างนี้ข้าบอก โลกมนุษย์จะเกิดภัยพิบัติ

พวกมนุษย์ฟังอย่างตกใจ และคิดได้ตามที่ไม้เห็ดทองบอก พวกมนุษย์พวกนี้ได้นอกกับญาติพี่น้องของเขาให้ช่วยกันอนุรักษ์ต้นไม้ถ้าตัดก็ไปปลุกทศแทน พวกมนุษย์ช่วยกันปลุกต้นไม้และต้นไม้เห็ดทอง ให้เจริญงอกงามเหมือนกันแต่ก่อน

ส่วนองค์วิเศษไม้เห็ดทองได้รับไปอยู่บนสวรรค์ดั้งเดิม และนั่นเองจึงทำให้ไม้เห็ดทองอยู่บนโลก และยังคงอยู่จนถึงปัจจุบันนี้



สวัสดิ์ค๊ะ สมาชิกฯ ทุกท่าน คอลัมน์พฤกษาวรรณศิลป์ ฉบับนี้ที่ได้้นำ ภาพยี่สุรางคนางค์ 28 ของ เด็กหญิงพัชราณี นามโล เลขที่ 37 ม.1/7 และเด็กชายอภิรักษ์ จันทะรัตน์ เลขที่ 27 ม.1/7 จากโรงเรียน โกลุมวิทยาสรรค์ อ.ศรีโกลุม ต.หัวขวาง อ.โกลุมพิสัย จ.มหาสารคาม

**ฉันทน์ถ้ำโย**

ฉันทน์ถ้ำโย  
ถ้ำตันสูงใหญ่ กิ่งก้านสาขา  
ใบเขียวชอุ่ม เป็นพุ่มงามตา  
สีเขียวใบหนา มองแล้วผ่อนคลาย

ลูกใหญ่รสหวาน  
ถูกใจคนทาน ลูกหลานหญิงชาย  
ส่งขายต่างชาติ ตลาดเหลือหลาย  
ได้เงินมากมาย คนขายเปรมปรีดิ์

อีคอสมุ  
ทุกคนต่างรู้ เชิดชูศักดิ์ศรี  
กะโหลกและแก้ว ไซ้แล้วพันธุติ  
ถ้ำโยที่มี ช่วยกันดูแล

เด็กหญิงพัชราณี นามโล เลขที่ 37 ม.1/7



**ฉันทน์เหล็ก**

ฉันทน์เหล็ก  
เป็นช่อดอกเล็ก ช่วยปลุกเดอะเรา  
พอดันเติบโตใหญ่ เราได้ร่วมเรา  
ดอกสวยไม่เบา สีเหลืองงามตา

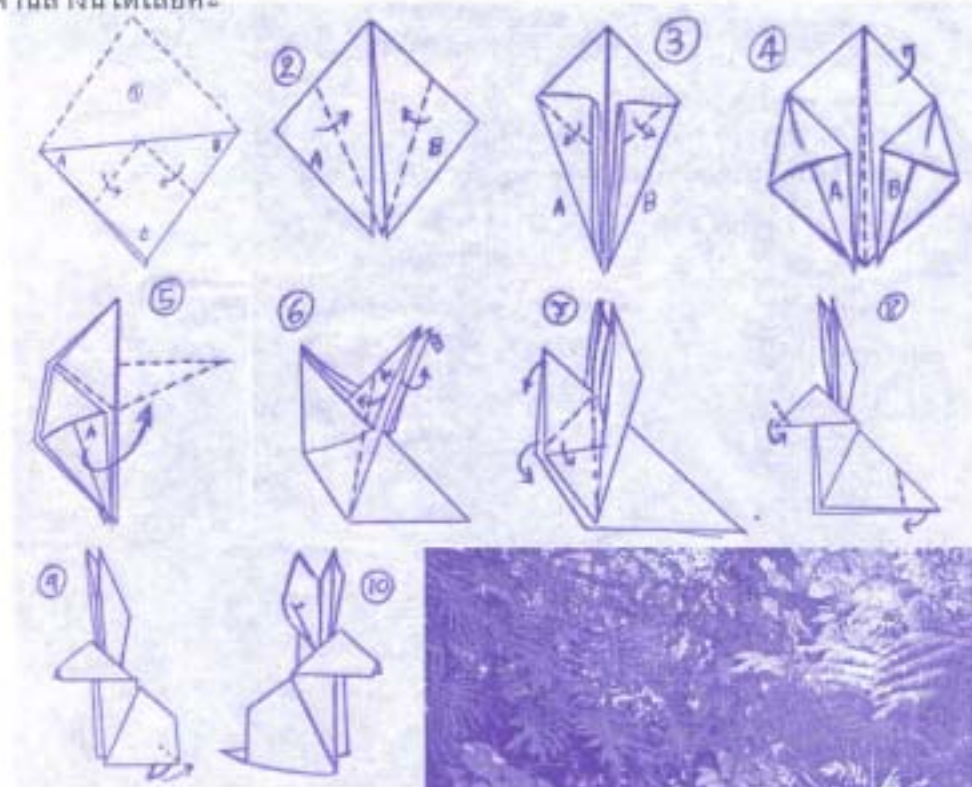
ยอดอ่อนแกงกิน  
เล็กรสไม่สิ้น กินแล้วสุขี  
เป็นยาระบาย ไซ้ถ่ายคล่องดี  
เพิ่มพลังชีวิต เปรมปรีดิ์ร่างกาย

เปลือกใช้ทำสี  
ย้อมผ้าก็ดี อื่นอีกมากมาย  
ควรปลูกเอาไว้ อย่าได้ทำลาย  
รักษาง่ายดาย ต้นไม่มีคุณ

เด็กชายอภิรักษ์ จันทะรัตน์ เลขที่ 27 ม.1/7



สวัสดิ์ค๊ะ ฉบับนี้ พี่มีงานพับกระดาษมาฝากค๊ะ ง่ายมากเลย กระดาษน้อยในสวนดอกไม้  
น้องๆลองพับดูนะคะแข่งกันพับก็ได้ค๊ะ ใครจะมีกระดาษในสวนดอกไม้มากกว่ากัน ถ้าอยากได้ตัว  
ใหญ่ก็ ให้ใช้กระดาษแผ่นใหญ่ ถ้าจะทำตุ๊กตากระดาษก็ใช้กระดาษแผ่นเล็กลง พับกระดาษตัวอย่าง  
ด้านล่างนี้ได้เลยค๊ะ



### เส็กฯ น้อยๆ



### แมลงวันกั้วพริกแห้ง

ถ้าจะตากกะปิโดยที่ไม่ให้แมลงวันมาตอมละก็ให้เอาพริกแห้ง พริกอะไรก็ได้ที่แห้งมา  
เสียบไว้บนกะปิที่ตากสัก 4-5 เมล็ด รับรองแมลงวันไม่มายุ่งด้วยเด็ดขาดเลยค๊ะ



# บุมนี่มีรางวัล

โดย หนูตา

Kwangtawai@chaiyo.com



สวัสดีคะน้องๆ สมาชิกฯ ทุกท่าน มุมนี้มีรางวัลฉบับนี้ที่ได้นำชื่อดอกไม้จำนวน 20 ชื่อ มาให้น้องๆ สมาชิกฯ ทายว่าแต่ละชื่อมีดอกสีอะไรบ้าง ดอกไม้แต่ละชนิดมีประโยชน์อะไรบ้าง ที่มีตัวอย่างให้น้องๆ สมาชิกฯ ดู ช่างต่างนะคะน้องๆ สมาชิกฯ ที่ทราบคำตอบก็รีบส่งคำตอบกันเข้ามานะคะ ที่มีรางวัลจะมอบให้คะ

เช่น

<b>ดอกกุหลาบ</b>	มีสี	แดง ขาว ชมพู ม่วง และเหลือง ฯลฯ
<b>ประโยชน์</b>		ใช้อบทำเครื่องหอม เป็นดอกไม้ที่แทนความรักให้แก่กันในวันต่างๆ
	1.ดอกรัก	2.ดอกกระโดน
	3.ดอกผักหวานบ้าน	4.ดอกช้เหล็ก
	5.ดอกนมสวรรค์	6.ดอกหมากผู้หมากเมีย
	7.ดอกฝรั่ง	8.ดอกทับทิม
	9.ดอกฟักทอง	10.ดอกพุดตาน
	11.ดอกคอนสวรรค์	12.ดอกเสม็ด
	13.ดอกแค	14.ดอกโมยราบ
	15.ดอกกระท่อม	16.ดอกฟักข้าว
	17.ดอกสะตอ	18.ดอกมะยม
	19.ดอกมะขาม	20.ดอกแก้วพู

แก้คำผิด ขงสารวืที 7 ฉบับที่ 1 หน้าที 8

**กระถินณรงค์**

วงศ์ Leguminosae - Mimosoideae

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Acacia auriculaeformis* A.Cunn.ex Benth.

ชื่อสามัญ Wattle

กระถิง

วงศ์ Guttiferae (Clusiaceae)

ชื่อวิทยาศาสตร์ *Calophyllum inophyllum* L.

ชื่อสามัญ Alexandrian Laurel

ที่ปรึกษาทางวิชาการ : ศ.พิเศษ ดร. ประจักษ์ วานานนท์, ผศ.จิราวุฑิน จันทร์ประสงค์, ศ.ดร.พเยาว์ เกษมธรรมาภรณ์, คณะอาจารย์ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, คณะอาจารย์ภาควิชาพฤกษศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.  
 ผลิตที่ : ฝ่ายผลิตสื่อฯ โครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี สวนจิตรลดา เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10303.

ติดต่อได้ที่ : คุณพรชัย จุฑามาศ

สำนักงานโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ

สวนจิตรลดา อ.ราชวดี เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10303. โทร. 282 0665, 282 1850 โทรสาร. 282 0665

www.rspg.thaigov.net