



ภาคผนวก

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ภาคผนวก ก
รายนามผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

รายนามผู้ทรงคุณวุฒิตรวจแผนการจัดการเรียนรู้และแบบประเมินแผนการจัดการเรียนรู้

1. นางวิริน วันสมสกุล ศึกษานิเทศก์ชำนาญการพิเศษ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1
2. นายประวิทย์ อาษากิจ รองผู้อำนวยการชำนาญการ โรงเรียนบ้านต๋องลอย สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 5
3. ดร.นพดล ภาวนะวิเชียร ครูชำนาญการ โรงเรียนสังวาลย์วิทยา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1

1. นายบุญเลิศ แก้วดี
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านท่าหลุกสันทราย
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1
2. นายวิชา วชิระนคร
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านร้องอ้อ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1
3. นางสาวรรรมภา สัทธิเจริญ
ครูชำนาญการ โรงเรียนบ้านท่าเตื่อ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1
4. นางศิริไฉ มงคล
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนบ้านเชิงดอยสุเทพ
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1
5. นางสาวนาคยา อุประะ
ครูชำนาญการ โรงเรียนพุทธิโสภน
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาเชียงใหม่ เขต 1



ภาคผนวก ข

หนังสือขอความอนุเคราะห์ ผู้เชี่ยวชาญ และผู้ทรงคุณวุฒิ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved



ที่ ศธ. ๖๓๕๓(๑๕)๖.๓/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๒๓๕ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้

เรียน ผู้อำนวยการ โรงเรียนบ้านท่าหลุกสันทราย

ด้วย นางสาวพลอยณภัทร์ ชมชื่น นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าแบบอิสระซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในหัวข้อเรื่อง การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบยูเซฟัส เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนสังวาลย์วิทยา จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

นักศึกษามีความประสงค์จะขอเชิญ อาจารย์บุญเลิศ แก้วดี เป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้ และให้ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย

คณะอาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาเห็นว่า อาจารย์บุญเลิศ แก้วดี เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ เหมาะสมที่จะให้ข้อเสนอแนะและเป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุญาตให้ อาจารย์บุญเลิศ แก้วดี เป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้ในครั้งนี้ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ชรินทร์ มั่งคั่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

สำนักวิชาการศึกษา

โทรศัพท์ ๐๕๓๕๔๔๒๓๓

โทรสาร ๐๕๓๕๔๔๒๘๖

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๓๑๕๖๒๕๖๘



ที่ ศธ. ๖๓๕๓(๑๕)๖.๓/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๒๓๕ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านเชิงคอกสุเทพ

ด้วย นางสาวพลอยณภัทร ชมชื่น นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าแบบอิสระซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในหัวข้อเรื่อง การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบยูเซฟัส เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนสัງวาลย์วิทยา จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

นักศึกษามีความประสงค์จะขอเชิญ อาจารย์ศิริไฉ มงคล เป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้ และให้ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย

คณะอาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาเห็นว่า อาจารย์ศิริไฉ มงคล เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์เหมาะสมที่จะให้ข้อเสนอแนะและเป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุญาตให้ อาจารย์ศิริไฉ มงคล เป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้ในครั้งนี้ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ชรินทร์ มั่งคั่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

สำนักวิชาการศึกษา

โทรศัพท์ ๐๕๓๕๔๔๒๓๓

โทรสาร ๐๕๓๕๔๔๒๘๖

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๓๑๕๖๒๕๖๘



ที่ ศธ. ๖๓๕๓(๑๕)๖.๓/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๒๓๕ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนพุทธิโกสณ

ด้วย นางสาวพลอยณภัทร์ ชมชื่น นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าแบบอิสระซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในหัวข้อเรื่อง การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบยูเซฟัส เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนสังวาลย์วิทยา จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

นักศึกษามีความประสงค์จะขอเชิญ อาจารย์นาคยา อุปะระ เป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้ และให้ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย

คณะอาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาเห็นว่า อาจารย์นาคยา อุปะระ เป็นผู้มีความรู้ความสามารถ และประสบการณ์ เหมาะสมที่จะให้ข้อเสนอแนะและเป็นผู้ประเมินแผนการศึกษาดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุญาตให้ อาจารย์นาคยา อุปะระ เป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้ในครั้งนี้ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ชรินทร์ มั่งคั่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

สำนักวิชาการศึกษา

โทรศัพท์ ๐๕๓๕๔๔๒๓๓

โทรสาร ๐๕๓๕๔๔๒๘๖

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๓๑๕๖๒๕๖๘



ที่ ศธ. ๖๓๕๓(๑๕)๖.๓/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๒๓๕ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านร่องอ้อ

ด้วย นางสาวพลอยณภัทร์ ชมชื่น นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าแบบอิสระซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในหัวข้อเรื่อง การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบยูเซฟัส เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนสังวาลย์วิทยา จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

นักศึกษามีความประสงค์จะขอเชิญ อาจารย์ชัชวรา วชิระนคร เป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้และให้ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย

คณะอาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาเห็นว่า อาจารย์ชัชวรา วชิระนคร เป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ เหมาะสมที่จะให้ข้อเสนอแนะและเป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุญาตให้ อาจารย์ชัชวรา วชิระนคร เป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้ในครั้งนี้ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ชรินทร์ มั่งคั่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

สำนักวิชาการศึกษา

โทรศัพท์ ๐๕๓๕๔๔๒๓๓

โทรสาร ๐๕๓๕๔๔๒๖๖

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๓๑๕๖๒๕๖๘



ที่ ศร. ๖๓๕๓(๑๕)๖.๓/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๒๓๕ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๑๐๐

๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านท่าเค่อ

ด้วย นางสาวพลอยฉัตร ชมชื่น นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าแบบอิสระซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในหัวข้อเรื่อง การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบยูเซฟัส เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนสังวาลย์วิทยา จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

นักศึกษามีความประสงค์จะขอเชิญ อาจารย์ยรรรรมภา สิทธิเจริญ เป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้และให้ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย

คณะอาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาเห็นว่า อาจารย์ยรรรรมภา สิทธิเจริญ เป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ เหมาะสมที่จะให้ข้อเสนอแนะและเป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้ดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุญาตให้ อาจารย์ยรรรรมภา สิทธิเจริญ เป็นผู้ประเมินแผนการเรียนรู้ในครั้งนี้ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ชรินทร์ มั่งคั่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา
สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

สำนักวิชาการศึกษา

โทรศัพท์ ๐๕๓๕๔๔๒๓๓

โทรสาร ๐๕๓๕๔๔๒๘๖

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๓๑๕๖๒๕๖๘



ที่ ศธ. ๖๓๕๓(๑๕)๖.๓/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๒๓๕ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านต๋องลอย

ด้วย นางสาวพลอยณภัทร ชมชื่น นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าแบบอิสระซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในหัวข้อเรื่อง การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบยูเซฟัส เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนสัງวาลัยวิทยา จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

นักศึกษามีความประสงค์จะขอเชิญ อาจารย์ประภวิญ์ อาษากิจ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย

คณะอาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาเห็นว่า อาจารย์ประภวิญ์ อาษากิจ เป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ เหมาะสมที่จะให้ข้อเสนอแนะและเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุญาตให้ อาจารย์ประภวิญ์ อาษากิจ เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ชรินทร์ มั่งคั่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

สำนักวิชาการศึกษา

โทรศัพท์ ๐๕๓๕๔๔๒๓๓

โทรสาร ๐๕๓๕๔๔๒๘๖

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๓๑๕๖๒๕๖๘



ที่ ศธ. ๖๓๕๓(๑๕)๖.๓/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๒๓๕ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา เชียงใหม่ เขต ๑

ด้วย นางสาวพลอยฉัตร ชมชื่น นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าแบบอิสระซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในหัวข้อเรื่อง การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบยูเซฟัส เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนสัງวาลัยวิทยา จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

นักศึกษามีความประสงค์จะขอเชิญ ศิกษานิเทศก์วริน วันสมสกุล เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย

คณะอาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาเห็นว่า ศิกษานิเทศก์วริน วันสมสกุล เป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ เหมาะสมที่จะให้ข้อเสนอแนะและเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุญาตให้ ศิกษานิเทศก์วริน วันสมสกุล เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ชรินทร์ มั่งคั่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

สำนักวิชาการศึกษา

โทรศัพท์ ๐๕๓๕๔๔๒๓๓

โทรสาร ๐๕๓๕๔๔๒๘๖

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๓๑๕๖๒๕๖๘



ที่ ศธ. ๖๓๕๓(๑๕)๖.๓/

คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๒๓๕ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ
อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๑๘ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖

เรื่อง ขอกความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญ

เรียน ผู้อำนวยการโรงเรียนสังวาลย์วิทยา

ด้วย นางสาวพลอยณภัทร์ ชมชื่น นักศึกษาระดับบัณฑิตศึกษา สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ได้รับอนุมัติให้ทำการค้นคว้าแบบอิสระซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของหลักสูตรในหัวข้อเรื่อง การสร้างแผนการจัดการเรียนรู้สาระภูมิศาสตร์โดยใช้เทคนิคการสอนแบบยูเซฟัส เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖ โรงเรียนสังวาลย์วิทยา จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง เป็นอาจารย์ที่ปรึกษา

นักศึกษามีความประสงค์จะขอเชิญ อาจารย์ณพดล ภวนะวิเชียร เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือและให้ข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัย

คณะอาจารย์ที่ปรึกษาได้พิจารณาเห็นว่า อาจารย์ณพดล ภวนะวิเชียร เป็นผู้มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ เหมาะสมที่จะให้ข้อเสนอแนะและเป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อทราบและโปรดพิจารณาอนุญาตให้ อาจารย์ณพดล ภวนะวิเชียร เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือวิจัยในครั้งนี้ด้วย จักเป็นพระคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ

ชรินทร์ มั่งคั่ง

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชรินทร์ มั่งคั่ง)

ประธานกรรมการบริหารหลักสูตรบัณฑิตศึกษา

สาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา

สำนักวิชาการศึกษา

โทรศัพท์ ๐๕๓๕๔๔๒๓๓

โทรสาร ๐๕๓๕๔๔๒๘๖

เบอร์โทรศัพท์นักศึกษา ๐๘๓๑๕๖๒๕๖๘

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

- แบบประเมินความสอดคล้องแผนการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนแบบยูเซฟัส เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสัจจาลัทธิวิทยา จังหวัดเชียงใหม่
- แผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนแบบยูเซฟัส เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสัจจาลัทธิวิทยา จังหวัดเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

แบบประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้
โดยใช้เทคนิคการสอนแบบยูเซฟัส เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม
และทรัพยากรธรรมชาติ สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
โรงเรียนสังวาลย์วิทยา จังหวัดเชียงใหม่

คำชี้แจง

แบบประเมินครั้งนี้ เป็นแบบประเมินความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้
โดยใช้เทคนิคการสอนแบบยูเซฟัส เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ
สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 6 โรงเรียนสังวาลย์วิทยา จังหวัดเชียงใหม่ ขอความ
อนุเคราะห์ท่านพิจารณาความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ แล้วทำเครื่องหมาย ✓
ข้อละ 1 ระดับ โดยแต่ละข้อมีเกณฑ์การพิจารณาให้เลือก 3 ระดับดังนี้

- + 1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการมีความเหมาะสมและสอดคล้อง
- 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่ารายการนั้น มีความเหมาะสมและสอดคล้อง
- 1 หมายถึง แน่ใจว่ารายการนั้น ไม่มีความเหมาะสมและสอดคล้อง

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

นางสาวพลอยฉัตร ชมชื่น

นักศึกษาสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา
คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

[illegible]

[illegible]

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม											
		แผนการเรียนรู้ที่ 1			แผนการเรียนรู้ที่ 2			แผนการเรียนรู้ที่ 3			แผนการเรียนรู้ที่ 4		
		+1	0	-1	+1	0	-1	+1	0	-1	+1	0	-1
	6.3 การช่วยให้ผู้เรียนมองสิ่งที่กำลังเรียนอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นกระบวนการ												
	6.4 การช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง												
	6.5 มีความน่าสนใจ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดหรืออื่น												
7	การกำหนดวิธีการวัดผลและประเมินผล												
	7.1 ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้												
	7.2 ครอบคลุมด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย												
	7.3 ใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย												
	7.4 การระบุเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผล												
	7.5 มีเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่ชัดเจน												

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเรียนรู้ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมินแผน
การจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เก่งแค่ไหนลองมาดับไฟป่า

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง กลเม็ดแก้เผื่อน้ำป่า

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เดอะสตาร์คันคว้านดินถล่ม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ปฏิกิริยาออกซิเดชันสิ่งแวดล้อมในชุมชน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

ตาราง 9 ผลการประเมินค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนแบบยูเซฟัส เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 4 แผน ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน

ลำดับ	รายการประเมิน	แผนการเรียนรู้/ค่าความสอดคล้อง				$\frac{\sum r}{n}$
		1	2	3	4	
1	การกำหนดมาตรฐานการเรียนรู้ / ตัวชี้วัด					
	1.1 ความสอดคล้องกับสาระการเรียนรู้ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6	1.00	0.67	1.00	0.67	0.83
	1.2 ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	1.3 ความครอบคลุมสาระด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย ทักษะพิสัย	1.00	1.00	0.67	1.00	0.92
2	การกำหนดจุดประสงค์การเรียนรู้					
	2.1 ความสอดคล้องกับมาตรฐานการเรียนรู้ที่ มาตรฐาน. ส 5.1 สาระภูมิศาสตร์	1.00	0.67	1.00	1.00	0.92
	2.2 ความสอดคล้องกับเนื้อหา	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	2.3 ความสอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้แบบแก้ปัญหา	1.00	1.00	0.67	1.00	0.92
3	การกำหนดสาระการเรียนรู้					
	3.1 ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	3.2 ความเหมาะสมกับเวลาที่ใช้ในการสอน	1.00	1.00	0.67	0.67	0.83
	3.3 ความเหมาะสมกับวัยและวุฒิภาวะของผู้เรียน	1.00	0.67	1.00	0.67	0.83
	3.4 เป็นเรื่องที่มีประโยชน์ต่อผู้เรียน	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	3.5 สอดคล้องกับกิจกรรมการเรียนรู้	1.00	1.00	1.00	0.67	0.92
4	สาระสำคัญ					
	4.1 สอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้และเนื้อหา	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

ตาราง 9 ผลการประเมินค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้ที่ใช้เทคนิคการสอนแบบยูเซฟัส เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 4 แผน ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน (ต่อ)

ลำดับ	รายการประเมิน	แผนการเรียนรู้/ค่าความสอดคล้อง				$\frac{\sum r}{n}$
		1	2	3	4	
5	4.2 ความเหมาะสมกับผู้เรียน	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	กิจกรรมการเรียนรู้					
	5.1 สอดคล้องกับเนื้อหา	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	5.2 ชี้นำ	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	5.3 ชี้นำเน้นการสอน	1.00	0.67	1.00	1.00	0.92
	5.4 ชี้นำสรุป	1.00	1.00	0.67	1.00	0.92
	5.5 ชี้นำประเมินผล	1.00	0.67	1.00	0.67	0.83
	5.6 สอดคล้องกับสื่อการเรียนรู้	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
6	5.7 สอดคล้องกับการประเมินผล	1.00	1.00	1.00	0.67	0.92
	สื่อการสอน					
	6.1 ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ และกิจกรรมการเรียนรู้	0.67	1.00	0.67	1.00	0.83
	6.2 การช่วยให้ผู้เรียนเกิดความคิดแก้ปัญหา	1.00	1.00	1.00	0.67	0.92
	6.3 การช่วยให้ผู้เรียนมองสิ่งที่กำลังเรียนอย่างเป็นรูปธรรมและเป็นกระบวนการ	1.00	1.00	0.67	1.00	0.92
	6.4 การช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง	1.00	0.67	0.67	1.00	0.83
	6.5 มีความน่าสนใจ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดหรือวัน	1.00	1.00	0.67	0.67	0.83

ตาราง 9 ผลการประเมินค่าความสอดคล้องของแผนการจัดการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนแบบยูเซฟัส เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อม และทรัพยากรธรรมชาติ จำนวน 4 แผน ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 คน (ต่อ)

ลำดับ	รายการประเมิน	แผนการเรียนรู้/ค่าความสอดคล้อง				$\frac{\sum r}{n}$
		1	2	3	4	
7	การกำหนดวิธีการวัดผลและประเมินผล					
	7.1 ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้	1.00	1.00	1.00	0.67	0.92
	7.2 ครอบคลุมด้านพุทธิพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
	7.3 ใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย	0.67	1.00	1.00	1.00	0.92
	7.4 การระบุเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผล	1.00	1.00	0.67	0.67	0.83
	7.5 มีเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่ชัดเจน	1.00	0.67	0.67	1.00	0.83
	รวมเฉลี่ย	0.98	0.92	0.89	0.89	0.92

แบบประเมินแผนการเรียนรู้โดยใช้เทคนิคการสอนแบบยูเซฟัส
 เรื่องมนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ
 สำหรับนักเรียน ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6
 โรงเรียนสังวาลย์วิทยา จังหวัดเชียงใหม่

ตอนที่ 1 คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องระดับความเหมาะสมตามรายการประเมิน
 ที่กำหนดดังต่อไปนี้

ระดับ 3 หมายถึง แผนการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นมีคุณภาพมาก ในด้านมาตรฐานการเรียนรู้
 จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ สมรรถนะสำคัญ
 ของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล
 การเรียนรู้

ระดับ 2 หมายถึง แผนการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นมีคุณภาพปานกลาง ในด้านมาตรฐานการเรียนรู้
 จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ สมรรถนะสำคัญ
 ของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล
 การเรียนรู้

ระดับ 1 หมายถึง แผนการเรียนรู้ที่จัดทำขึ้นมีคุณภาพน้อย ในด้านมาตรฐานการเรียนรู้
 จุดประสงค์การเรียนรู้ สาระการเรียนรู้ สาระสำคัญ สมรรถนะสำคัญ
 ของผู้เรียน กิจกรรมการเรียนรู้ สื่อ/แหล่งการเรียนรู้ การวัดและประเมินผล
 การเรียนรู้

ขอขอบพระคุณผู้เชี่ยวชาญทุกท่านมา ณ โอกาสนี้

นางสาวพลอยณภัทร์ ชมชื่น

นักศึกษาสาขาวิชาการสอนสังคมศึกษา
 คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

[illegible]

[illegible]

ลำดับ	รายการประเมิน	ระดับความเหมาะสม											
		แผน การเรียนรู้ ที่ 1			แผน การเรียนรู้ ที่ 2			แผน การเรียนรู้ ที่ 3			แผน การเรียนรู้ ที่ 4		
		3	2	1	3	2	1	3	2	1	3	2	1
7	6.4 การช่วยให้ผู้เรียนได้เรียนรู้ด้วยตนเอง												
	6.5 มีความน่าสนใจ ส่งเสริมให้ผู้เรียนเกิดความคิดหรือวัน												
	การกำหนดวิธีการวัดผลและประเมินผล												
	7.1 ความสอดคล้องกับจุดประสงค์การเรียนรู้												
	7.2 ครอบคลุมด้านพุทธรพิสัย จิตพิสัย และทักษะพิสัย												
	7.3 ใช้วิธีการวัดผลและประเมินผลที่หลากหลาย												
	7.4 การระบุเครื่องมือที่ใช้ในการวัดผลและประเมินผล												
	7.5 มีเกณฑ์การวัดและประเมินผลที่ชัดเจน												

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นเกี่ยวกับแผนการเรียนรู้ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมของผู้ประเมิน
แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง เก่งแค่ไหนลองมาดับไฟป่า

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 2 เรื่อง กลเม็ดแก้เผ็ดน้ำป่า

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 3 เรื่อง เดอะสตาร์ค้นคว้าดินถล่ม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 4 เรื่อง ปฏิกิริยาออกซิเดชันสิ่งแวดล้อมในชุมชน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....

(.....)

ผู้ประเมิน

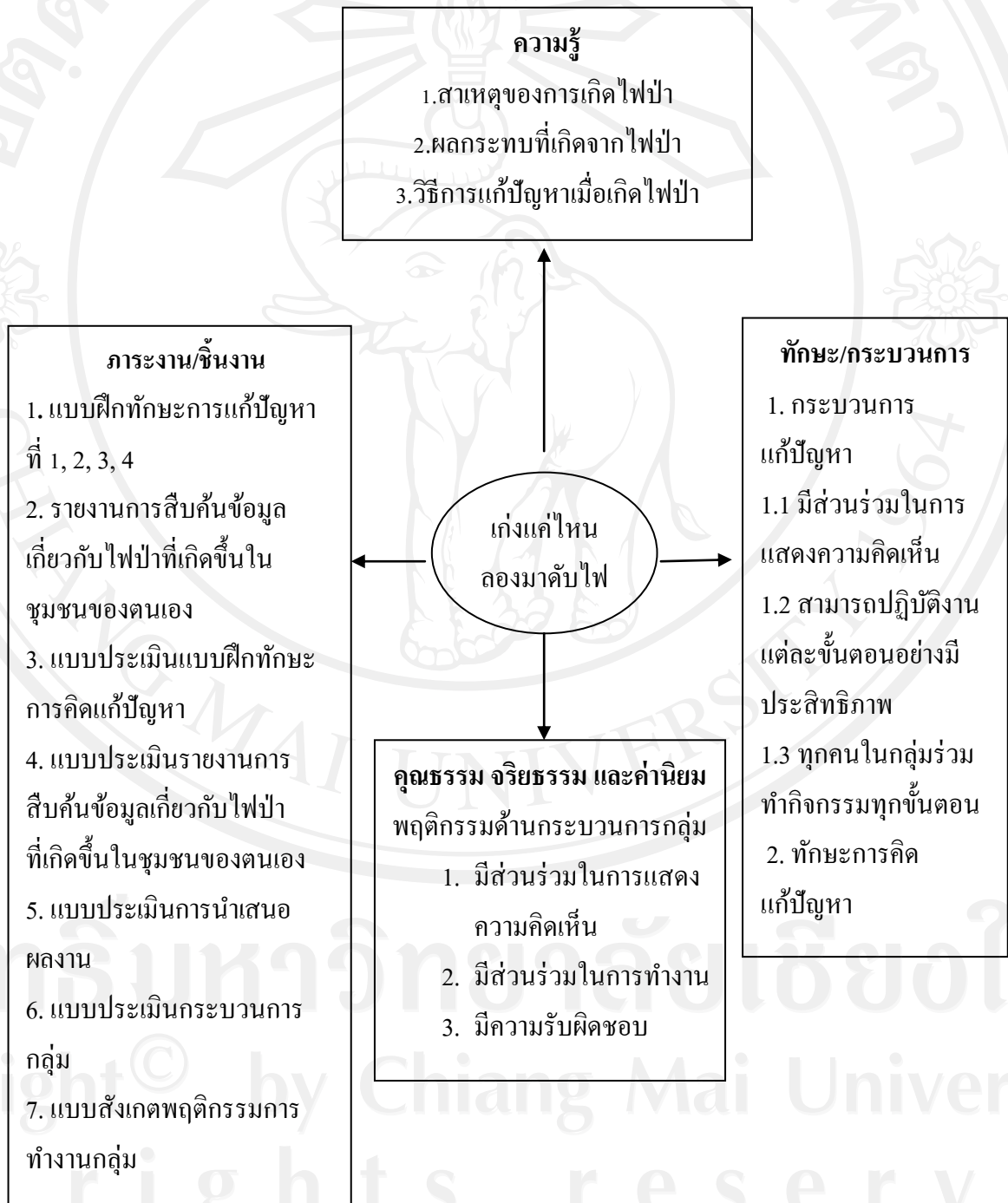
ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การวิเคราะห์แผนการจัดการเรียนรู้ เรื่อง เก่งแค่ไหนลองมาดับไฟป่า

เวลา 2 ชั่วโมง

ผังมโนทัศน์เป้าหมายการเรียนรู้และขอบข่ายภาระงาน



แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1

กลุ่มสาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนาและวัฒนธรรม

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 6

สาระที่ 5 ภูมิศาสตร์

เรื่อง มนุษย์กับสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 1 เก่งแค่ไหนลองมาดับไฟฟ้า

เวลา 2 ชั่วโมง

1. มาตรฐานการเรียนรู้/ตัวชี้วัด

มาตรฐาน ส5.1 เข้าใจลักษณะของโลกทางกายภาพ และความสัมพันธ์ของสรรพสิ่ง ซึ่งมีผลต่อกันและกันในระบบของธรรมชาติ ใช้แผนที่และเครื่องมือทางภูมิศาสตร์ในการค้นหา วิเคราะห์ สรุป และใช้ข้อมูลภูมิสารสนเทศอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด ป.6/2 อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพกับปรากฏการณ์ทางธรรมชาติของประเทศ

2. สาระสำคัญ

ไฟฟ้า คือไฟที่เกิดขึ้นจากสาเหตุอันใดก็ตามแล้วลุกลามไปได้โดยอิสระปราศจากการควบคุม ไฟฟ้าอาจเกิดจากธรรมชาติเอง เช่น ต้นไม้เสียดสีกัน ฟาผ่าเป็นต้น หรือจากฝีมือมนุษย์

3. จุดประสงค์การเรียนรู้

- 3.1 สามารถระบุสาเหตุของไฟฟ้าได้ (K)
- 3.2 สามารถอธิบายผลกระทบที่เกิดจากปัญหาไฟฟ้าได้ (P)
- 3.3 สนใจศึกษาเรียนรู้และรู้จักการสังเกตการเปลี่ยนแปลงการเกิดไฟฟ้าเพื่อรู้จัก การแก้ไข และป้องกันภัย (A)

4. สาระการเรียนรู้

สาเหตุและวิธีแก้ปัญหาไฟฟ้าในชุมชน

5. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

1. ความสามารถในการสื่อสาร
2. ความสามารถในการคิด
 - การคิดแก้ปัญหา
3. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต
 - กระบวนการสร้างความตระหนัก
 - กระบวนการทำงานกลุ่ม

คุณลักษณะอันพึงประสงค์

1. มีวินัย
2. ใฝ่เรียนรู้
3. อยู่อย่างพอเพียง
4. มุ่งมั่นในการทำงาน
5. มีจิตสาธารณะ

6. กระบวนการเรียนรู้แบบยูเซฟัส

- นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน

ขั้นนำเข้าสู่บทเรียน

1. นักเรียนดูภาพข่าวไฟไหม้ป่าครั้งใหญ่ขึ้นในเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ-ปุย มาให้นักเรียนทุกคนช่วยกันแสดงความคิดเห็นว่าสาเหตุของการเกิดไฟป่า มีอะไรบ้าง
2. นักเรียนวิเคราะห์คำถามจากครูเกี่ยวกับไฟป่าที่เกิดขึ้นในชุมชนของนักเรียนเอง ว่ามีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับนักเรียนหรือไม่ อย่างไร โดยให้ตัวแทนนักเรียนยกตัวอย่าง
3. ครูสรุปให้นักเรียนฟังว่า วันนี้จะเรียนเรื่อง ปัญหาไฟป่า และชี้แจงจุดประสงค์ให้นักเรียนทราบ
4. เชื่อมโยงคำตอบเข้าสู่บทเรียน

ขั้นดำเนินการสอน

1. แบ่งนักเรียนออกเป็น 5 กลุ่ม กลุ่มละ 6 คน โดยมอบหมายให้แต่ละกลุ่มแบ่งหน้าที่การทำงานภายในกลุ่ม โดยครูเชิญวิทยากรภายนอกจากสถานีควบคุมไฟป่าจังหวัดเชียงใหม่ มาให้ความรู้เกี่ยวกับการเกิดไฟป่าและการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ วิธีแก้ปัญหาและแนวทางป้องกันการเกิดไฟป่าในพื้นที่รับผิดชอบโดยให้นักเรียนทุกคนจดบันทึกและสอบถามเจ้าหน้าที่หากมีข้อสงสัย
2. ครูและเจ้าหน้าที่จากสถานีควบคุมไฟป่านำนักเรียนเดินตามเส้นทางศึกษาธรรมชาติบริเวณหลังโรงเรียน เพื่อให้นักเรียนศึกษาร่องรอยการเกิดไฟป่า และสาเหตุของการเกิดไฟป่า โดยครูมอบหมายภาระงานให้นักเรียนบันทึกลงในแบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาที่ 1 เรื่อง สาเหตุของการเกิดไฟป่า
3. นักเรียนแต่ละกลุ่มค้นหาข่าวเกี่ยวกับปัญหาไฟป่าจากสื่อต่างๆ เช่น จากหนังสือพิมพ์ โทรทัศน์ ,อินเทอร์เน็ต พร้อมระบุแหล่งที่มาลงในแบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาที่ 2 โดยแต่ละกลุ่มค้นหาตามหัวข้อที่ครูกำหนด ดังนี้

เทคนิคการสอน

ขั้น Ultimate Situation

นักเรียนศึกษาหาวิธีป้องกันไฟฟ้าในอนาคต

ขั้น Current Situation

นักเรียนศึกษาสถานการณ์การเกิดไฟฟ้าในปัจจุบัน โดยการศึกษาหาความรู้จากแหล่งข้อมูลจากสื่อต่างๆ เช่น อินเทอร์เน็ต, ห้องสมุด, สอบถามผู้รู้แล้วนำเสนอ

ขั้น Effect

นักเรียนร่วมกันเสนอผลกระทบหรือผลที่เกิดขึ้นของการเกิดไฟฟ้า

ขั้น Factor

นักเรียนร่วมกันปรึกษาหาสาเหตุของการเกิดไฟฟ้า แล้วเขียนเป็นประเด็น

ขั้น Alternative

นักเรียนร่วมกันระดมสมองเสนอแนวความคิดและหาทางเลือกในการแก้ปัญหาไฟฟ้า

ขั้น Solution

นักเรียนช่วยกันแสดงความคิดเห็นพร้อมเสนอวิธีการหาทางออกในการแก้ปัญหาไฟฟ้า

4. นักเรียนนำข้อมูลที่ได้ของแต่ละกลุ่มเขียนลงในกระดาษ ให้แต่ละกลุ่มออกแบบการนำเสนอในรูปแบบต่างๆได้ตามรูปแบบแนวคิด เช่น ฟังมโนทัศน์, ฟังโยแมงมุม, บันทึกความรู้ที่ได้รับจากการนำเสนอผลงานจากกลุ่มอื่นๆ เพื่อนำมาสนทนาร่วมกันและสรุปความรู้

5. ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มนำเสนอผลการศึกษา

ขั้นสรุป

6. ครูและนักเรียนร่วมกันสรุปอภิปรายประเด็นปัญหาไฟฟ้า และมอบหมายภาระงานให้นักเรียน

6.1 ครูให้นักเรียนทำแบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาที่ 3 เรื่อง ผลกระทบไฟฟ้าและแนวทางแก้ไขและแบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาที่ 4 เรื่อง ปัญหาไฟฟ้า เสร็จแล้วเก็บรวบรวมส่งครู

- นักเรียนทำแบบทดสอบหลังเรียน หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

7. สื่อการเรียนการสอน

1. ข่าวเหตุการณ์ไฟไหม้ป่าดอยสุเทพ-ปุย
2. อินเทอร์เน็ต

3. ใบความรู้
 - 3.1 ใบความรู้ที่ 1 เรื่อง ไฟป่า ภัยพิบัติ
 - 3.2 ใบความรู้ที่ 2 เรื่อง ผลกระทบของการเกิดไฟป่า
 - 3.3 ใบความรู้ที่ 3 เรื่อง ไฟป่า หมอกควัน และมลพิษทางอากาศ
4. ชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่
5. แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน
6. แบบประเมินทักษะการคิดแก้ปัญหา
7. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม
8. แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์
9. แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

8. การวัดผลประเมินผล

วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์
1. ตรวจสอบแบบทดสอบก่อนเรียน	1. แบบทดสอบก่อนเรียน	1. ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
2. ตรวจสอบแบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาที่ 1,2,3 ,4	2. แบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาที่ 1,2,3 ,4	2. ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
3. ประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับไฟป่าที่เกิดขึ้นในชุมชนของตนเอง	3. แบบประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับไฟป่าที่เกิดขึ้นในชุมชนของตนเอง	3. ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
4. ประเมินการนำเสนอผลงาน	4. แบบประเมินการนำเสนอผลงาน	4. ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์
5. สังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	5. แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม	5. ระดับคุณภาพ 2 ผ่านเกณฑ์ 6. ร้อยละ 60 ผ่านเกณฑ์
6. ตรวจสอบแบบทดสอบหลังเรียน	6. แบบทดสอบหลังเรียน	

9. บันทึกผลหลังการจัดการเรียนรู้

1. ผลการเรียนรู้ของนักเรียน

ด้านความรู้ (K)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ด้านกระบวนการ (A)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ด้านคุณธรรมจริยธรรม (P)

.....

.....

.....

.....

.....

2. ปัญหาอุปสรรคในการจัดการเรียนรู้

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. แนวทางการแก้ปัญหาเพื่อการพัฒนาการในครั้งต่อไป

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ

ครูผู้สอน

(นางสาวพลอยณภัทร์ ชมชื่น)

...../...../.....

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ใบความรู้ที่ 1

ไฟฟ้า (ภัยพิบัติ)



ความหมายของไฟฟ้า

"ไฟฟ้า" คือไฟที่เกิดขึ้นจากสาเหตุอันใดก็ตามแล้วลุกลามไปได้โดยอิสระปราศจากการควบคุม ทั้งนี้ไม่ว่าไฟนั้นจะลุกลามเข้าป่าธรรมชาติหรือสวนป่า

สาเหตุของการเกิดไฟฟ้า

ไฟฟ้าจะเกิดขึ้นได้หรือไม่ต้องอาศัยปัจจัย 3 สิ่งคือ เชื้อเพลิง ออกซิเจน และความร้อน ซึ่งเป็น "องค์ประกอบของไฟ" โดยปกติในป่ามีทั้งเชื้อเพลิงเช่น กิ่งไม้ใบไม้แห้งต่างๆและออกซิเจนหรืออากาศอยู่แล้ว หากมีความร้อนขึ้นย่อมทำให้เกิดไฟป่าขึ้น ฉะนั้น "ความร้อน" จึงเป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดไฟป่าขึ้น ต้นเหตุที่ทำให้เกิดความร้อนขึ้นจนกระทั่งกลายเป็นไฟป่าอาจเกิดจากธรรมชาติเอง เช่น ต้นไม้เสียดสีกัน ฟ้าผ่าเป็นต้น หรือจากคนที่จุดไฟขึ้นด้วยวัตถุประสงค์ต่างๆ ในประเทศไทย ไม่พบไฟป่าที่เกิดโดยความร้อนตามธรรมชาติ ส่วนใหญ่เกิดจากฝีมือของคนทั้งสิ้น มนุษย์จึงเป็นต้นเหตุของไฟป่า ที่สำคัญยิ่ง

"สาเหตุ" ที่ทำให้เกิดไฟป่าโดยฝีมือของมนุษย์ทั้งตั้งใจหรือโดยประมาทในประเทศไทยแบ่งตามลักษณะของกิจกรรมและวัตถุประสงค์ที่เกิดขึ้นดังนี้

- ล่าสัตว์- จุดไฟเพื่อให้สัตว์หนีออกจากที่ซ่อน เพื่อสะดวกในการล่า
- เผาไร่- เผากำจัดวัชพืชเตรียมพื้นที่เพาะปลูกโดยปราศจากการควบคุมทำให้ไฟลุกลามเข้าไปในป่า
- หาของป่า- ตีผึ้ง เก็บไขมดแดง ผักหวาน หน่อไม้ เห็ด ใบตองตึง เก็บพืชิน
- เลี้ยงสัตว์- เพื่อให้หญ้าแตกใบอ่อนเป็นอาหารสัตว์ในบริเวณใกล้พื้นที่ป่าแล้วเกิดลุกลามเข้าไปในป่า
- นักท่องเที่ยว- หุงต้มอาหาร ให้แสงสว่าง ให้ความอบอุ่น แล้วดับไม่สนิทเกิดเป็นไฟป่าในที่สุด
- ความขัดแย้ง- ชาวบ้านอาจเกิดความขัดแย้งกับหน่วยราชการในพื้นที่แล้วแกล้งโดยจุดไฟเผาป่า

ใบความรู้ที่ 2

ผลกระทบของการเกิดไฟป่า

ผลกระทบจากไฟป่าต่อสังคมพืช

- ขาดช่วงการสืบพันธุ์ทดแทนตามธรรมชาติ
- เปลี่ยนแปลงโครงสร้างป่า
- ลดการเจริญเติบโตและคุณภาพของเนื้อไม้

ผลกระทบจากไฟป่าต่อสัตว์ป่าและสิ่งมีชีวิตเล็กๆ ในป่า

- ทำอันตรายต่อชีวิตของสัตว์ป่า
- ทำลายแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า
- ทำอันตรายต่อชีวิตของสัตว์เล็กๆ และจุลินทรีย์ในดิน

ผลกระทบจากไฟป่าต่อสภาวะอากาศโลก

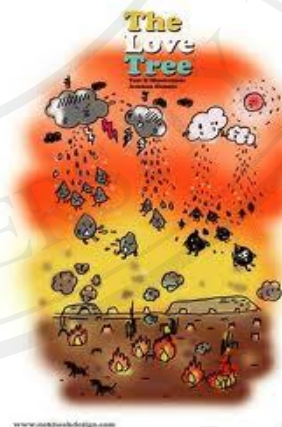
- เกิดปัญหาหมอกควัน
- การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากอุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้น
- การเกิดปรากฏการณ์เรือนกระจก

ผลกระทบจากไฟป่าต่อดินป่าไม้

- เกิดการสูญเสียหน้าดิน โดยการกัดชะและการพังทลาย
- เปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดิน

ผลกระทบจากไฟป่าต่อน้ำ

- สมดุลของน้ำเปลี่ยนแปลงทำให้เกิดอุทกภัยและภัยแล้ง
- เปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของน้ำ



ใบความรู้ที่ 3

ไฟฟ้า หมอกควัน และมลพิษทางอากาศ

ข่าวสด

ที่มา: วันที่ 20 มีนาคม พ.ศ. 2555 ปีที่ 21 ฉบับที่ 7782 นสพ.ข่าวสดรายวัน

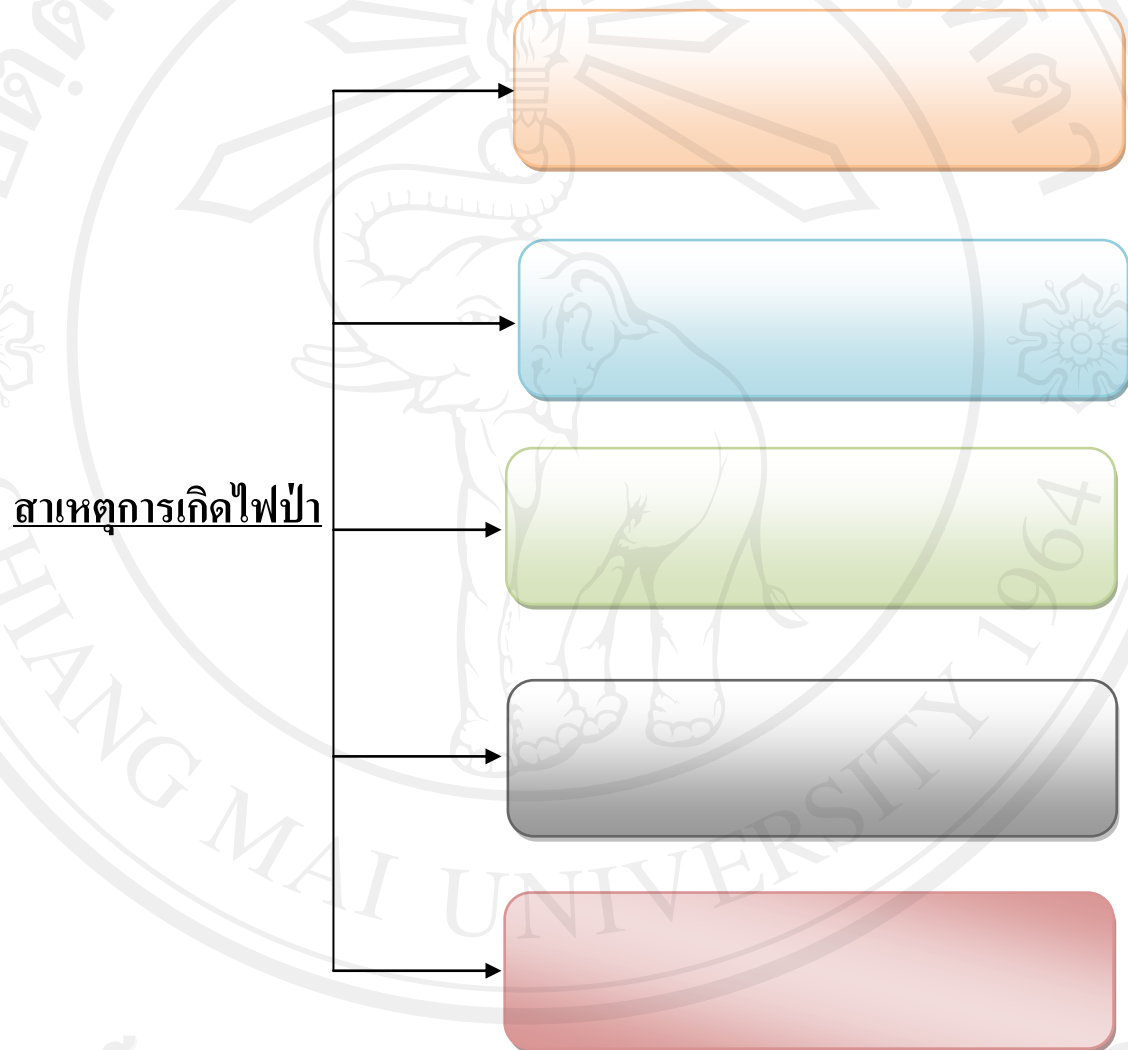
จ.เชียงใหม่ สถานการณ์หมอกควันยังหนาแน่นหลายพื้นที่ อีกทั้งพบไฟฟ้าในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ ใกล้หมู่บ้านห้วยผึ้ง โดยไฟลุกไหม้เป็นแนวยาวไปตามสันเขากว่า 100 เมตร และบริเวณด้านหลังอ่างเก็บน้ำแม่จอก ดิสนามกีฬาสมโภชเชียงใหม่ 700 ปี และบริเวณบ้านปาง อ.หางดง ซึ่งอยู่ในเขตอุทยานแห่งชาติดอยสุเทพ ทำให้พื้นที่ป่าเต็งรังทั้ง 3 จุด เสียหายไปกว่า 50 ไร่ อีกทั้งยังมีกลุ่มควันไฟกระจายปกคลุมไปทั่วตัวเมืองเชียงใหม่ และตัวเมือง จ.ลำพูนด้วย

สำหรับสภาพทั่วไปใน จ.เชียงใหม่ และ จ.ลำพูน ถูกปกคลุมไปด้วยหมอกควัน ประชาชนที่เดินทางออกนอกบ้านส่วนใหญ่ต้องสวมแว่นตากันแดดและสวมหน้ากากอนามัย เนื่องจากมีอาการแสบตา น้ำตาไหล และมีอาการไอ ขณะที่บนท้องถนนทั่วไปทัศนวิสัยการขับรถลดลงเหลือไม่ถึง 300 เมตร ประชาชนไม่นิยมออกมาขับขึ้นรถบนท้องถนนเพราะกลัวปัญหาหมอกควันดังกล่าว



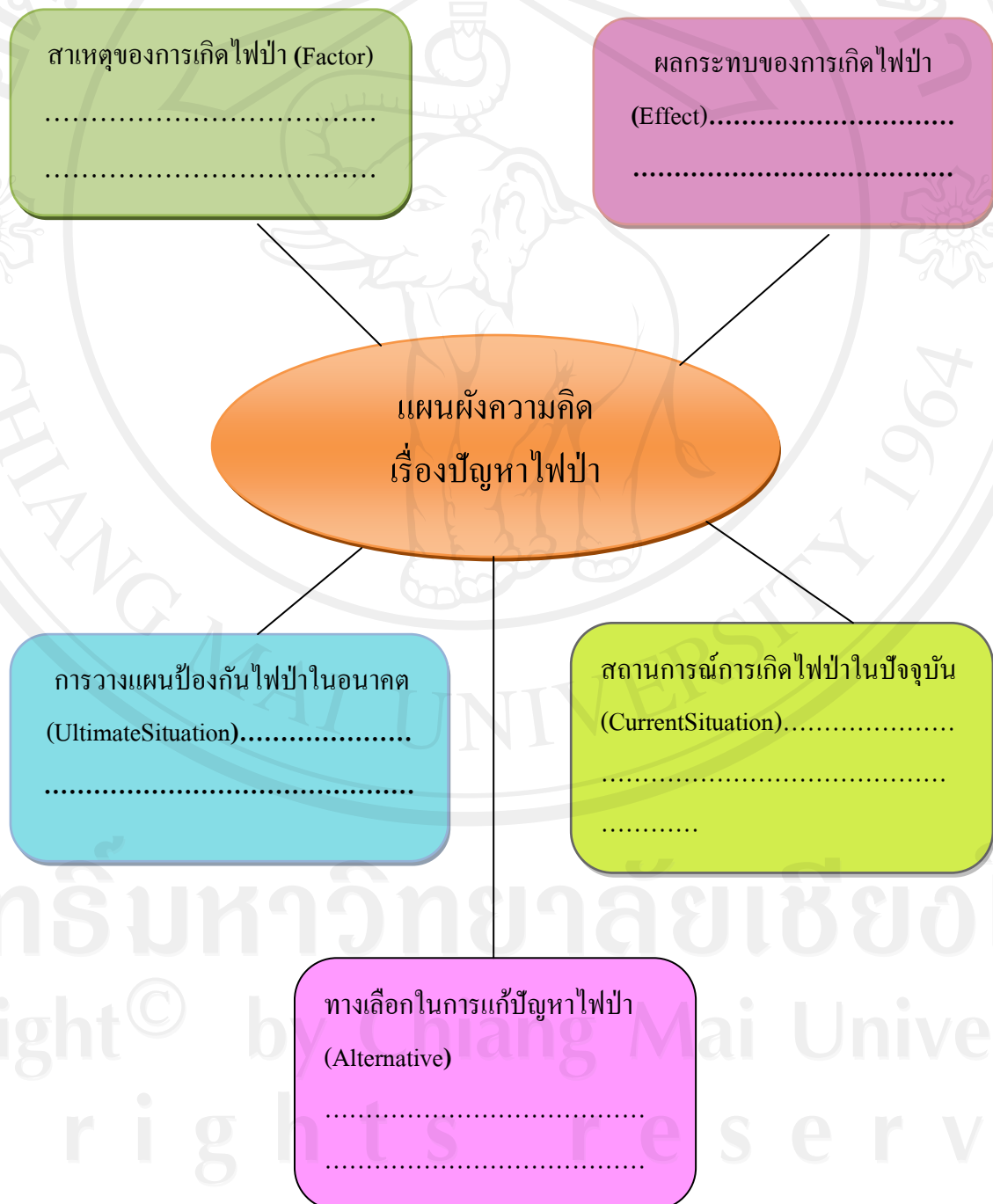
แบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาที่ 1 เรื่องสาเหตุของการเกิดไฟฟ้า

คำชี้แจง หลังจากที่นักเรียนได้ศึกษาแหล่งเรียนรู้ ให้นักเรียนระบุว่าการเกิดไฟฟ้ามามีสาเหตุมาจากอะไรบ้าง



แบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาที่ 2 ปัญหาไฟฟ้า

คำชี้แจง ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มเขียนแผนผังความคิดเกี่ยวกับปัญหาไฟฟ้าพร้อมระบุแหล่งที่มา



แบบฝึกทักษะการแก้ปัญหาที่ 3 เรื่อง ผลกระทบไฟฟ้าและแนวทางแก้ไข

คำชี้แจง ให้นักเรียนพิจารณาผลกระทบที่เกิดจากปัญหาไฟฟ้า แล้วบอกแนวทางการแก้ไขที่ถูกต้อง

ผลกระทบที่เกิดจากไฟฟ้า และแนวทางการแก้ไข	
ผลกระทบที่เกิดจากไฟฟ้า	แนวทางการแก้ไข
1. ผลกระทบจากไฟฟ้าต่อสังคมพืช	
2. ผลกระทบจากไฟฟ้าต่อสัตว์ป่าและสิ่งมีชีวิตเล็กๆ ในป่า	
3. ผลกระทบจากไฟฟ้าต่อดินป่าไม้	
4. ผลกระทบจากไฟฟ้าต่อน้ำ	
5. ผลกระทบต่อมนุษย์	



แบบฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาที่ 4 เรื่องปัญหาไฟฟ้า

ชื่อ-สกุล.....กลุ่มที่.....

คำชี้แจง ให้ทุกคนในกลุ่มอ่านเหตุการณ์ที่ครูกำหนดให้ แล้วตอบคำถามตามหัวข้อที่กำหนด

ชุมชนที่นักเรียนอาศัยอยู่ ชาวบ้านอาศัยอยู่บริเวณป่าเขา มีต้นไม้
อยู่รอบหมู่บ้าน ต่อมาเกิดเหตุการณ์ชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในชุมชนเกิดอาการ
การรู้สึกกระคายเคืองหรือแสบตา ภาวะการหายใจไม่สะดวก โดยเฉพาะกับ
ผู้ที่เป็นโรคหอบหืดและมีบางคนอาการทรุดหนักถึงขั้นเสียชีวิต

1. ปัญหาของสถานการณ์นี้คืออะไร

.....

.....

.....

2. สาเหตุของปัญหาคืออะไร

.....

.....

.....

3. แนวทางแก้ไขปัญหาคืออะไร

.....

.....

.....

4. ผลกระทบที่เกิดจากปัญหานี้คืออะไร

.....

.....

.....

แบบประเมินแบบฝึกทักษะการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน

กลุ่มที่.....

รายการประเมิน	คะแนนตามระดับคุณภาพ		
	3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)
1. ระบุเรื่อง/เนื้อหา			
2. สาเหตุของปัญหา			
3. แนวทางแก้ไขปัญหา			
4. ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากปัญหา			
รวม			

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับ ดีมาก

ให้ 3 คะแนน

ระดับ ดี

ให้ 2 คะแนน

ระดับพอใช้

ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์ประเมิน ทักษะการคิดแก้ปัญหาของผู้เรียน

กลุ่มที่.....

รายการประเมิน	คะแนนตามระดับคุณภาพ		
	3 (ดีมาก)	2 (ดี)	1 (พอใช้)
1.ระบุเรื่อง/ เนื้อหา	ระบุเรื่องราวของปัญหา ได้อย่างชัดเจน มีความสัมพันธ์และ สอดคล้องกับเหตุการณ์	ระบุเรื่องราวของปัญหา ได้ค่อนข้างมีความสัมพันธ์ และสอดคล้องกับเหตุการณ์	ระบุเรื่องราวของปัญหา ได้บางส่วนมีความสัมพันธ์ และสอดคล้องกับเหตุการณ์
2.สาเหตุ ของปัญหา	บอกสาเหตุของปัญหา ได้ถูกต้อง ชัดเจน	บอกสาเหตุของปัญหา ได้ถูกต้องแต่ไม่ชัดเจน	บอกสาเหตุของปัญหา ได้เพียงบางส่วนแต่ไม่ชัดเจน
3.แนวทางแก้ไข ปัญหา	บอกแนวทางการแก้ไข ปัญหาได้ครอบคลุมและ เหมาะสม	บอกแนวทางแก้ไขปัญหา ได้ถูกต้องแต่ไม่ครอบคลุม	บอกแนวทางแก้ไขปัญหา ได้ถูกต้องเป็นบางส่วน
4.ผลกระทบที่ เกิดขึ้นจากปัญหา	อธิบายบอกผลกระทบ ของปัญหาได้ถูกต้อง ครบถ้วนทุกประเด็น	อธิบายบอกผลกระทบ ของปัญหาได้ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่	อธิบายบอกผลกระทบ ของปัญหาได้ถูกต้อง เพียงบางประเด็น

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

ระดับ ดีมาก ให้ 3 คะแนน

ระดับ ดี ให้ 2 คะแนน

ระดับพอใช้ ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
10-12	ดีมาก
6-9	ดี
1-5	พอใช้

แบบประเมินการนำเสนอผลงาน

กลุ่มที่.....

สมาชิกของกลุ่ม 1. 2.
3. 4.
5. 6.

ลำดับที่	รายการประเมิน	คุณภาพการปฏิบัติ		
		3	2	1
1	นำเสนอเนื้อหาในผลงานได้ถูกต้อง			
2	การนำเสนอมีความน่าสนใจ			
3	ความเหมาะสมกับเวลา			
4	ความกล้าแสดงออก			
5	บุคลิกภาพ น้ำเสียงเหมาะสม			
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

การปฏิบัติงานสมบูรณ์ชัดเจน ให้ 3 คะแนน

การปฏิบัติงานยังมีข้อบกพร่องเล็กน้อย ให้ 2 คะแนน

การปฏิบัติงานยังมีข้อบกพร่องเป็นส่วนใหญ่ ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
11-15	ดี
6-10	พอใช้
1-5	ปรับปรุง

แบบสังเกตพฤติกรรมการทำงานกลุ่ม

กลุ่มที่.....

สมาชิกของกลุ่ม

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

ลำดับ ที่	พฤติกรรม	คุณภาพการปฏิบัติ		
		3	2	1
1	มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น			
2	มีความกระตือรือร้นในการทำงาน			
3	รับผิดชอบในงานที่ได้รับมอบหมาย			
4	มีขั้นตอนในการทำงานอย่างเป็นระบบ			
5	ใช้เวลาในการทำงานอย่างเหมาะสม			
รวม				

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน
...../...../.....

เกณฑ์การให้คะแนน

- ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมอย่างสม่ำเสมอ = ดี ให้ 3 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบ่อยครั้ง = พอใช้ ให้ 2 คะแนน
ปฏิบัติหรือแสดงพฤติกรรมบางครั้งหรือน้อยครั้ง = ปรับปรุง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
11-15	ดี
6-10	พอใช้
1-5	ปรับปรุง

แบบประเมินรายงานการสืบค้นข้อมูลเกี่ยวกับปัญหาการเกิดไฟฟ้าที่เกิดขึ้น

รายการประเมิน	คำอธิบายระดับคุณภาพ / ระดับคะแนน		
	ดี (3)	พอใช้ (2)	ปรับปรุง (1)
1. การบอกสาเหตุของการเกิดไฟฟ้า	บอกสาเหตุของการเกิดไฟฟ้าได้ถูกต้อง ชัดเจน	บอกสาเหตุของการเกิดไฟฟ้าได้ถูกต้อง แต่ไม่ชัดเจน	บอกสาเหตุของการเกิดไฟฟ้าได้เพียงบางส่วน และไม่ชัดเจน
2. การบอกผลกระทบของการเกิดไฟฟ้า	อธิบายบอกผลกระทบของการเกิดไฟฟ้าได้ถูกต้อง ครบถ้วนทุกประเด็น	อธิบายบอกผลกระทบของการเกิดไฟฟ้าได้ถูกต้อง เป็นส่วนใหญ่	อธิบายบอกผลกระทบของการเกิดไฟฟ้าได้ถูกต้อง เพียงบางประเด็น
3. การบอกวิธี ป้องกัน หรือบรรเทา การเกิดไฟฟ้า	บอกวิธี ป้องกัน หรือบรรเทา การเกิดไฟฟ้าได้ถูกต้อง และเหมาะสม	บอกวิธี ป้องกัน หรือบรรเทา การเกิดไฟฟ้าได้ถูกต้อง และเหมาะสม เป็นส่วนใหญ่	บอกวิธี ป้องกัน หรือบรรเทา การเกิดไฟฟ้าได้ถูกต้อง แต่บอกวิธี ป้องกัน การเกิดไฟฟ้าไม่ถูกต้อง

เกณฑ์การตัดสินคุณภาพ

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
7-9	ดี
4-6	พอใช้
1-3	ปรับปรุง

แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์ 5 ด้าน

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

คุณลักษณะอันพึงประสงค์	รายการประเมิน	คะแนน		
		3	2	1
1.มีวินัย	1.1 เข้าเรียนตรงเวลา			
	1.2 แต่งกายเรียบร้อยเหมาะสมกับกาลเทศะ			
	1.3 ปฏิบัติตนตามระเบียบของห้อง			
2.ใฝ่เรียนรู้	2.1 แสวงหาความรู้จากแหล่งเรียนรู้ต่างๆ			
	2.2 มีการจดบันทึกความรู้อย่างเป็นระเบียบ			
	2.3 สรุปความรู้ได้อย่างมีเหตุผล			
3.อยู่อย่างพอเพียง	3.1 ใช้ทรัพย์สินและสิ่งของของโรงเรียนอย่างประหยัด			
	3.2 ใช้อุปกรณ์การเรียนอย่างประหยัดและรู้คุณค่า			
4.มุ่งมั่นในการทำงาน	4.1 มีความตั้งใจพยายามในการทำงานที่ได้รับมอบหมาย			
	4.2 มีความอดทนและไม่ย่อท้อต่ออุปสรรคเพื่อให้งานสำเร็จ			
5.มีจิตสาธารณะ	5.1 รู้จักการให้เพื่อส่วนรวมและเพื่อผู้อื่น			
	5.2 แสดงออกถึงการมีน้ำใจหรือการให้ความช่วยเหลือผู้อื่น			
	5.3 เข้าร่วมกิจกรรมบำเพ็ญตนเพื่อส่วนรวมเมื่อมีโอกาส			
	สรุปผลการประเมิน			
	รวม			

เกณฑ์การให้คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนระดับคุณภาพ

ดีมาก	- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ	ให้ 3 คะแนน
ดี	- พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง	ให้ 2 คะแนน
พอใช้	- พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง	ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
13-15	ดีมาก(3)
9-12	ดี(2)
1-8	พอใช้ (1)

นักเรียนได้รับระดับคุณภาพตั้งแต่ 2 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์

แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ชื่อ.....นามสกุล.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง : ให้ ผู้สอน สังเกตพฤติกรรมของนักเรียน แล้วขีด ✓ ลงในช่องที่ตรงกับระดับคะแนน

สมรรถนะที่ ประเมิน	สมรรถนะด้าน	ระดับคุณภาพ		
		ดีมาก (3)	ดี (2)	พอใช้ (1)
1. ความสามารถในการสื่อสาร	1.1 มีความสามารถในการรับ-ส่ง-ข่าวสาร			
	1.2 ถ่ายทอดความรู้ ความคิด ความเข้าใจของตนเองโดยใช้ภาษาอย่างเหมาะสม			
	1.3 เจาะต่อรอง เพื่อจัดและลดปัญหาความขัดแย้งต่างๆ ได้			
	1.4 เลือกรับและไม่รับข้อมูลข่าวสารด้วยเหตุผลและถูกต้อง			
2. ความสามารถในการคิด	2.1 มีความสามารถในการคิดวิเคราะห์ สังเคราะห์			
	2.2 มีทักษะในการคิดนอกกรอบอย่างสร้างสรรค์			
3. ความสามารถในการแก้ปัญหา	3.1 แก้ปัญหาโดยใช้เหตุผล			
	3.2 แสวงหาความรู้มาใช้ในการแก้ปัญหา			
	3.3 ตัดสินใจโดยคำนึงถึงผลกระทบต่อตนเองและผู้อื่น			
4. ความสามารถในการใช้ทักษะชีวิต	4.1 ทำงานและอยู่ร่วมกับผู้อื่นด้วยความสัมพันธ์อันดี			
สรุปผลการประเมิน				
รวม				

เกณฑ์การให้คะแนนระดับคุณภาพ

- ดีมาก - พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและสม่ำเสมอ ให้ 3 คะแนน
 ดี - พฤติกรรมที่ปฏิบัติชัดเจนและบ่อยครั้ง ให้ 2 คะแนน
 พอใช้ - พฤติกรรมที่ปฏิบัติบางครั้ง ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การตัดสิน

ช่วงคะแนน	ระดับคุณภาพ
25-30	ดีมาก (3)
16-24	ดี (2)
1-15	พอใช้ (1)

นักเรียนได้รับระดับคุณภาพตั้งแต่ 2 ขึ้นไป ผ่านเกณฑ์

แบบทดสอบก่อนเรียน-หลังเรียน

คำชี้แจง ให้ ✕ ทับตัวอักษรหน้าข้อความที่เป็นคำตอบที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

- ข้อใด ไม่ใช่ ผลกระทบที่ทำให้ป่าไม้ลดลง

ก. สัตว์ไม่มีที่อยู่อาศัย	ข. อาหารไม่เพียงพอ
ค. ไฟป่า	ง. ฝนไม่ตกต้องตามฤดูกาล
- ข้อใดคือผลกระทบจากไฟป่าต่อน้ำ

ก. เกิดอุทกภัย
ข. การกักตะและการพังทลาย
ค. เปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของน้ำ
ง. ถูกทุกข้อ
- หากนักเรียนอาศัยอยู่ในพื้นที่บริเวณป่าเขา นักเรียนต้องระวังภัยธรรมชาติในข้อใด

ก. ไฟป่า	ข. วาตภัย
ค. สึนามิ	ง. โคลนถล่ม
- ไฟป่ามักเกิดขึ้นในฤดูใด

ก. ฤดูฝน	ข. ฤดูร้อน
ค. ฤดูหนาว	ง. ฤดูใบไม้ผลิ
- ไฟป่ามักเกิดในพื้นที่ที่มีภูมิลักษณะอย่างไร

ก. ที่ราบ	ข. ที่ราบสูง
ค. ที่ราบชัน	ง. ที่ราบลุ่ม
- อะไรเป็นสาเหตุโดยตรงของการเกิดปัญหาไฟป่า

ก. จุดไฟเพื่อให้สัตว์หนีออกจากที่ซ่อน
ข. เตรียมพื้นที่เพาะปลูกโดยปราศจากการควบคุม
ค. เผาทางให้โล่งเตียนเพื่อสะดวกในการลากไม้
ง. ถูกทุกข้อ

7. ไฟป่าแบ่งออกได้เป็นกี่ชนิด อะไรบ้าง
- ก. แบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ไฟใต้ดิน และไฟผิวดิน
 - ข. แบ่งเป็น 3 ชนิด คือ ไฟใต้ดิน, ไฟผิวดิน และไฟเรือนยอด
 - ค. แบ่งเป็น 4 ชนิด คือ ไฟใต้ดิน, ไฟผิวดิน, ไฟเรือนยอด และไฟใต้ผิวดิน
 - ง. ไม่มีข้อถูก
8. การเกิดไฟป่าในเขตอุทยานดอยสุเทพ-ปุยเป็นเพราะเหตุใดมากที่สุด
- ก. พืชพันธุ์ถูกทำลาย
 - ข. ชาวบ้านลักลอบเข้ามาจุดไฟเผา เพื่อหวังหาของป่า
 - ค. นักท่องเที่ยวทิ้งก้นบุหรี่ไว้
 - ง. ชาวบ้านขัดแย้งกับหน่วยงานราชการ
9. ข้อใดคือผลกระทบจากไฟป่าต่อสังคมพืช
- ก. ขาดช่วงการสืบพันธุ์ทดแทนตามธรรมชาติ
 - ข. เปลี่ยนแปลงโครงสร้างป่า
 - ค. ลดการเจริญเติบโตและคุณภาพของเนื้อไม้
 - ง. ทำลายจุลินทรีย์ในดิน
10. ข้อใดเป็นการป้องกันไฟป่า
- ก. ระมัดระวังการเผาหญ้าในหน้าแล้ง
 - ข. ทำแนวกันไฟ
 - ค. ซักซ้อมการดับไฟป่าอย่างสม่ำเสมอ
 - ง. ถูกทุกข้อ

เฉลย

1. ข
2. ค
3. ง
4. ค
5. ข
6. ง
7. ข
8. ข
9. ข
10. ง

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล

นางสาวพลอยณภัทร์ ชมชื่น

วัน เดือน ปีเกิด

27 ธันวาคม 2525

ประวัติการศึกษา

พ.ศ. 2548

คุรุศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

ประวัติการทำงาน

พ.ศ. 2549-ปัจจุบัน

ครู คศ.1 โรงเรียนสังวาลย์วิทยา ตำบลสุเทพ
อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved