

วารสาร วิชาการ

ปีที่ 15 ฉบับที่ 3

เดือนกรกฎาคม-กันยายน 2555



ISSN : 1513-0096

บทบรรณาธิการ

ฤดูฝนเข้ามาเยี่ยมเยือนประเทศไทยอีกแล้ว หลายๆ โรงเรียนคงต้องเตรียมความพร้อมในทุกๆ ด้าน ไม่ว่าจะเป็นเรื่องโรคภัยไข้เจ็บที่มากับฝน ความเสียหายและอันตรายต่างๆ ที่มากับน้ำล้นน้ำหลาก อันจะส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อวัสดุอุปกรณ์การเรียนและอาคารสถานที่ เพราะฉะนั้นทุกโรงเรียนจึงไม่ควรประมาท โดยเฉพาะโรงเรียนที่ถูกน้ำท่วมเป็นประจำทุกปี ต้องเตรียมความพร้อมตั้งแต่เนิ่นๆ ควรมีการจัดทำแผนตั้งรับและซ่อมอพยพในกรณีที่เกิดภัยพิบัติ สำหรับโรงเรียนที่กำลังประสบภัยอยู่ ต้องดูแลความปลอดภัยทั้งในส่วนของนักเรียนที่อยู่ในความรับผิดชอบและทรัพย์สินของโรงเรียน และเมื่อผ่านพ้นภัยพิบัติไปแล้วควรเร่งสำรวจความเสียหายและฟื้นฟูโรงเรียนโดยประสานหน่วยงานหรือองค์กรภายนอกเพื่อให้ความช่วยเหลือและรายงานความเสียหายให้สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาเพื่อรายงานต่อสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานทราบตามลำดับ

วารสารวิชาการฉบับนี้ กองบรรณาธิการได้นำบทความของครูผู้ได้รับคัดเลือกให้เป็น “ครูดีในดวงใจ ประจำปีพุทธศักราช 2555” จำนวน 3 ท่าน มาจัดพิมพ์เผยแพร่ เพื่อเป็นการจูงใจและกระตุ้นให้ผู้อ่านได้เห็นแบบอย่างที่ดี ทั้งด้านแนวคิด และกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ดีมีคุณภาพ ส่งผลให้ได้รับรางวัลต่างๆ มากมาย นอกจากนั้นยังมีบทความทางวิชาการที่น่าสนใจด้านคณิตศาสตร์ การบูรณาการ การวัดประเมินผล โรงเรียน EP และ CSR กับความช่วยเหลือด้านการศึกษาไม่ว่าท่านจะอยู่ส่วนไหนของประเทศไทย วารสารวิชาการจะทำหน้าที่เป็นสื่อกลางเพื่อนำเสนอเรื่องราวดีๆ เช่นนี้ แล้วพบกันใหม่



CoNtents

สารบัญ

ร้อยกรอง-ลองอ่าน	2
กระบวนการเรียนรู้ 5 กลยุทธ์ที่สำคัญ สร้างสรรค์กระบวนการคิดของเด็กปฐมวัย	12
พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย ด้วยกระบวนการ Lesson Study หรือชาน้ำพา Open Approach (รูปแบบการสอนแบบเปิด)	24
เกมลูกเต๋าชวนคิดคณิตศาสตร์แสนสนุก เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ สำหรับเด็กปฐมวัย	36
การหาผลบวกของอนุกรม : เมื่อนักเรียนของผมทำได้ ในสิ่งที่ไม่น่าจะเป็นไปได้(3)	48
การเปรียบเทียบการให้ระดับผลการเรียน	58
บูรณาการสาระ....ด้วยเมนูอาหาร ใช้ประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ ด้วยคำถาม...ที่ครูออกแบบได้	68
เล่าเรื่องโรงเรียน EP...	80
โครงการ “คืนโรงเรียนให้ลูกหลาน สานสัมพันธ์ชุมชน” ไม่ใช่เพียง CSR แต่เป็น “เจตนา” ที่มาจากใจ และมากับเงิน 120 ล้านบาท ของ กองทุน “ตลาดหุ้นร่วมใจ ช่วยภัยน้ำท่วม”	90

ร้อยกรอง – ลองอ่าน



นักเรียนระดับมัธยมศึกษาหรือเตรียมอุดมศึกษา (ม.7 – ม.8) ในสมัยที่ผู้เขียนยังเป็นนักเรียน ได้รับการฝึกฝนในการอ่านร้อยกรองค่อนข้างมาก ประมาณว่าน่าจะมากกว่านักเรียนสมัยนี้ ทั้งยังมีบทอาขยานให้ท่องด้วย ครูรุ่นเก่าจะเคี่ยวเข็ญในการอ่านบทร้อยกรอง และมีบททดสอบที่นำมาจากวรรณคดีต่างๆ มาทดลองให้อ่านดู บททดสอบบางคำ - บางวรรค ลองให้นักเรียนสมัยนี้อ่านก็เห็นว่าอ่านกันไม่มีใครถูกเป็นส่วนมาก บางคนเรียนสูงกว่ามัธยมก็ยังไม่ค่อยถูกและบ่นว่าไม่เคยสัมผัสบทเรียนอย่างนี้มาก่อน ในที่นี้จะขอทดลองเสนอบทร้อยกรองตัวอย่างให้ทดลองอ่านดู และประเมินว่าศิษย์ของท่านอ่านถูก - อ่านเป็นมากน้อยเพียงใด ดังนี้

1. กระจิริต คำนี้พจนานุกรมฯ เดิมไม่ได้บอกเสียงอ่าน แต่พจนานุกรมฯ ปัจจุบัน ให้อ่านว่า กระ - จิ - หิริต แต่คนส่วนใหญ่มักอ่านว่า กระ - จิ - ริต ตัวอย่างที่มักอ่านผิด เช่น

- ไฉวันรตัวนี้กระจิริต

แต่มีฤทธิ์กว่ายักษ์หนักรหนา

(รามเกียรติ์ ร. 2)

กลอนนี้ถ้าใครยังอ่านว่า กระ - จิ - ริต ก็แปลว่ายังอ่านไม่เป็น เพราะจะไปซ้ำเสียงกับคำว่า ฤทธิ์ ในวรรคต่อไป

2. กรรณ คำนี้พจนานุกรมฯ ให้อ่าน กระ - รุ - นา ทำนองว่าแผลงกะ เป็น กระ ตามหลักการแผลงอักษร แต่ในบทร้อยกรองเข้าใจว่าท่านให้อ่านว่า กัน - รุ - นา เช่น

- เหมือนพระจันทร์กรรณาให้ตายาย (รำพันพิลาป)
- ถึงกระนั้นกรรณาเมตตาน้อง (พระอภัยมณี)
- แม่นรักใคร่ให้คนนั้นกรรณา (นิ. วัดเจ้าฟ้า)

ดังนั้นจะเห็นได้ว่า อ่านว่า กัน - รุ - นา ได้สัมผัสในดีกว่า อนึ่ง ในหนังสือโบราณ เช่น กฎหมายตราสามดวง (ซึ่งเป็นร้อยแก้ว) ก็ยังให้อ่านว่า กัน - รุ - นา เช่น ทรงพระกรรณา เป็นต้น คำพิพากษาหน้าพระที่นั่ง ร.3 จ.ศ. 1192 (พ.ศ. 2373) พินิจพิพากษาเรื่อง หลุยเพชรบุรีปลอมเป็นพระองค์เจ้าเกษร ในคำพิพากษาก็เขียนคำอ่านไว้ว่า กัน - รุ - นา (กรรณา มีไม้หันอากาศด้วย) อนึ่ง หนังสือกลอนเก่าๆ ที่เขียนตามเสียงอ่านก็ใช้ กันรณฯ เช่น กลอนสวดเรื่อง โสวัตกุมาร เป็นต้น



3. สัประยุทธิ์ คำนี้ พจนานุกรมฯ ให้อ่าน สับ - ประ - ยุต แต่ในบทร้อยกรองที่เป็นวรรณคดี จะอ่านอย่างนั้นไม่ได้ เพราะในวรรณคดีต้องอ่านชักเสียงให้สูงขึ้นเป็นเสียงเอก ว่า สับ - ประ - หยุต เช่น

- ปีกขวาปีกซ้ายออกรายรับ
ต่างเข้ารุกรโรมโหมแทง

เคียวขับรณรงค์ยงยุทธ์
ไม่ย่อท้อต่อแย้งสัประยุทธิ์
(อิเหนา)

ดังนั้น จะเห็นว่า คำนี้ต้องอ่านว่า สับ - ประ - หยุต แน่นนอน เพราะกลอนวรรณคดีมีคำว่า **ยงยุทธ์** อ่านว่า ยง - ยุต อยู่แล้ว อนึ่ง คำนี้คำโบราณจริงๆ ท่านก็อ่านว่า สับ - ประ - หยุต แม้แต่ในร้อยแก้ว เช่น กฎหมายตราสามดวง ก็ใช้อยู่ดาษดื่น ในหนังสือโบราณเขียนมี ห นำอยู่ด้วย



4. อภัยศ คำนี้ก็เช่นกัน พจนานุกรมฯ ให้อ่านว่า อับ – ปะ – ยด แต่ในกลอนวรรณคดี ต้องอ่านว่า อับ – ปะ – หยด เช่น

- บัดนี้เล่าเขาก็พาเอามาได้
จะรีบรบบพบองค์พระทรงยศ

เกรงจะให้อย่อยยับอภัยศ
หรือจะงดรอรั้งคอยฟังความ
(พระอภัยมณี)

ดังนั้น คำว่า **อภัยศ** ต้องอ่านว่า อับ – ปะ – หยด แน่นนอน เพราะเป็นกลอนวรรณคดีต้องอ่านเป็นเสียงเอก อนึ่ง คำนี้ในหนังสือเก่าในกฎหมายตราสามดวงถึงเป็นร้อยแก้วก็ให้อ่านว่า อับ – ปะ – หยด โดยโบราณเขียนว่า **อภัยศ** ที่เดียว (มี ห นำกำกับ)

5. อักนิษฐ์ คำนี้ พจนานุกรมฯ ให้อ่านว่า อัก – กะ – นิด แต่ในกลอนวรรณคดี ต้องอ่านว่า อัก – กะ – หนิต เช่น

- พระสังข์ไม่พริ้นครั้นคร้าม
บัดนั้น
เห็นเหาะทั้งสองข้างต่างมีฤทธิ์

เหาะตามติดพันกระชั้นชิด
ประชาชนคนดูอักนิษฐ์
ให้คิดพิศวงงงวย
(สังข์ทอง)

6. อักษร คำนี้ก็เช่นกันในทีปติให้อ่านว่า อับ - ปะ - ลัก แต่โบราณจริงๆ ท่านว่า อับ - ปะ - หลัก เช่น ตัวอย่างใน พระอัยการวิเวทาคีติ ซึ่งอยู่ในกฎหมายตราสามดวง ซึ่งเป็นร้อยแก้วก็ยังให้อ่านว่า อับ - ปะ - หลัก โดยเขียนมี ห นำ เป็นหลักฐาน โปรดดูบทกลอนต่อไปนี้

- อันชนใดไม่มีดนตรีการ ในสันดานเป็นคนชอบกลนัก
 อีกใครฟังดนตรีไม่เห็นเพราะ เขานั้นเหมาะคิดขบถอักษร
 (ร.6 ในเวนิสวานิช)

หรือ - ช่วยสอนสั่งทั้งเกล้าเจ้าปด ให้เห็นตรงลงในพระไตรลักษณ์
 อันรูปเหมือนเรือนโรคโสโครกครบ เครื่องอาศมสุญกลับอักษร
 (สิงห์ไกรภพ)

จะเห็นคำว่า **อักษร** ในกลอนทั้งสองนี้ต้องอ่านว่า อับ - ปะ - หลัก แน่นนอน ตามระดับเสียงกลอนในวรรณคดี

7. การอ่านเพื่อสัมผัสหรือข้อบังคับ ผู้อ่านร้อยกรองเป็นต้องรู้จักอ่านให้ได้สัมผัสหรือถูกต้องตามข้อบังคับของบทประพันธ์นั้นๆ เช่น

- ขอเดชะพระนารายณ์อยู่สายสมุทร พระโศกษกซ์เฉลิมเสริมพระเศียร
 (รำพันพิลาป)

คำว่า **ษกซ์** ตามปกติอ่านว่า พุ - ชง แต่ในที่นี้ต้องอ่านให้สัมผัสกับสมุทร ว่า พุด - ชง

- ขวัญพ้อพลา ยามทรมาสวาท มาชม **ภาษา**นะทองอันผ่องใส
(ขุนช้างขุนแผน)

คำว่า **ภาษา** ในที่นี่ต้องอ่านว่า พาด - ชะ - นะ เพื่อรับสัมผัสกับคำว่า **สวาท**

- โอ้ไม่ถึงครึ่งชาติสิ้น **ญาติ** **อโหสิ**จะสู้บวชจนหนวดขาว
(นิ. พระแท่นดงรัง ฉบับฉกัณฐก)

ในที่นี่ คำว่า **ญาติ** ต้องอ่านว่า ยาด - ตี เพื่อสัมผัสกับคำว่า **อโหสิ** และให้กลอนมีจำนวนคำครบ 8 คำ

- แบ่งบุญ **สุนทร**เชื้อ ชินวงศ์ (โคลงนิ. สุพรรณ)

โคลงบาทนี้ผู้อ่านไม่เป็น จะอ่านคำว่า **สุนทร** ว่า สุน - ทอน ซึ่งไม่เป็นเสียงเอก (ในที่นี่เป็นคำตายแทนเสียงเอก) ส่วนผู้รู้ข้อบังคับของโคลง จะอ่านว่า สุน - ทะ - ระ เพื่อให้ส่วนของคำว่า **ทร** เป็นเสียงคำตาย

- ข้าไฟเพราะน้ำเสียด **อร**เพียงภิรมย์ประเลง (มัทนะพาธา)

บทประพันธ์นี้เป็นอินทรวงศ์ ฉันท์ 12 คำว่า **อร** เป็นเสียง **ลหุ** ต้องอ่านว่า อะ - ระ จะอ่านว่า ออน หรือ ออ - ระ ไม่ได้ เพราะจะไม่ครบคณะฉันท์และไม่เป็นเสียง **ลหุ**

8. การอ่านแบ่งจังหวะวรรคตอน นอกจากการอ่านเป็นคำๆ แล้ว การอ่านโดยแบ่งจังหวะเพื่อสัมผัสในวรรคก็สำคัญ และเป็นตัวชี้วัดว่าอ่านร้อยกรอง เป็นมากน้อยเพียงใด โปรดสังเกตและอ่านกลอนวรรคต่อไปนี้

8.1 อภิวันท์ลาบาทพระชินวร ผู้อ่านโดยทั่วไปจะอ่านตามจังหวะ ธรรมดาว่า “อภิวันท์ ลาบาท พระชินวร” แต่อ่านเพื่อให้ได้สัมผัสจะต้องอ่านว่า “อภิวันท์ ลาบาทพระ ชินวร” (นิ. พระบาท)

8.2 ครานั่นสมเด็จพระพันวสา กลอนเสภาวรรคนี้ก็เช่นกัน ผู้ขับพื้นๆ จะขับว่า “ครานั่น สมเด็จ พระพันวสา” แต่ผู้ขับอาชีพจะขับว่า “ครานั่น สมเด็จพระ พันวสา” ซึ่งจะได้สัมผัสดีกว่า (ขุนช้างขุนแผน)

8.3 นี่แม่ยายแล้วสิริให้ กลอนบทละครนี้จุดเน้นอยู่ที่คำว่า สิริ โดยปกติ คนจะอ่านว่า สิ - หิริ (คำเดียว 2 พยางค์) แต่ในที่นี้เป็น 2 คำ คือ สิ (ซิ) และ ริ จึงต้องอ่านว่า “นี่แม่ยาย แล้วสิ ริให้” จึงจะถูกต้องตามบริบทและใจความของ ละครตอนนี้ (สังข์ทอง)

8.4 เขียนมาเต็มเล่มแล้วจะสิ้นสมุด กลอนวรรคนี้ลองให้เด็กๆ อ่าน เกือบทุกคนจะอ่านว่า “เขียนมาเต็ม เล่มแล้ว จะสิ้นสมุด” แต่ถ้าจะอ่านให้ได้สัมผัส จะต้องปรับวรรคตอนว่า “เขียนมาเต็ม เล่มแล้วจะ สิ้นสมุด” (รำพันพิลาป) ฯลฯ

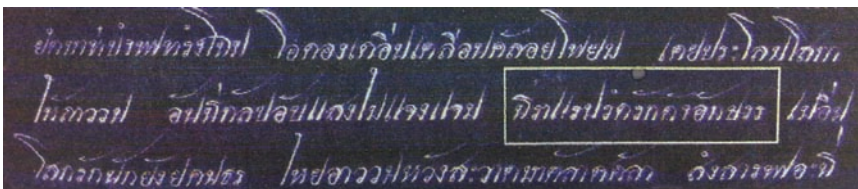
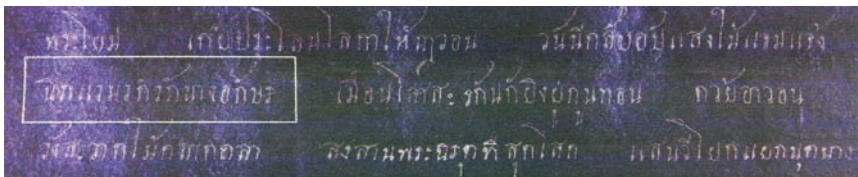
9. กลอนที่มีผู้แก้ไข ในการพิมพ์วรรณคดียุคใหม่บางสำนักพิมพ์นิยม ปรับอักษรวิธีให้เป็นแบบปัจจุบัน เพื่อคนรุ่นใหม่จะได้เข้าใจง่าย (ซึ่งมีทั้งคุณและโทษ) หรือบางที่ผู้พิมพ์อาจไม่เข้าใจเรื่องกลอน คิดว่าต้นฉบับผิดก็แก้ไขให้เสียเอง ตัวอย่าง ที่พบ เช่น

- พระฤๅษีมีพรต**ประทุษ**ร้าย (พระอภัยมณี) ผู้พิมพ์นึกว่าคำว่า **ประทุษ** ตกสระ อุ ก็ใส่ให้เป็น **ประทุษ** ทำให้กลอนของท่านเสียสัมผัส
- จะลาพรอต**ส่าห์**พยายาม (พระอภัยมณี) ผู้พิมพ์เห็นคำว่า **อตส่าห์** นึกว่า ตกสระ อุ ก็ใส่ให้เป็น **อุตส่าห์** เหมือนคำปกติ ทำให้กลอนของท่านเสียสัมผัส

- ฤๅษี**ดาวบส**แสนอดสู (พระอภัยมณี) ผู้พิมพ์นี้กล่าวว่า **ดาวบส** ผิดก็แก้เป็น **ดาบส** ทำให้กลอนเสียสัมผัส

การแก้ทำนองนี้บางครั้งเป็นการแก้ทั้งวรรค เช่น ในสมัย ร.5 – ร.6 ยุคที่มีการพิมพ์พระอภัยมณีใหม่ๆ มีกลอนวรรคหนึ่งในพระอภัยมณี (ตอนครองเมืองพลี) ซึ่งเป็นแบบเรียน ม.3 สมัยเก่า) ของเดิมในต้นฉบับที่เป็นตัวเขียนว่า “นิราแรมรสรักนางอักษร” หรือบางฉบับเป็น “นิราแรมรสรักดังอักษร” แต่มีผู้หลักผู้ใหญ่ที่มีอำนาจคุมหอพระสมุดฯ สมัยนั้นเห็นว่าใช้คำว่า **อักษร** ผิด แก้เป็น **อัปสร** และแก้คำว่า **รสรัก** เป็น **รสลับ** กลอนวรรคนี้จึงเป็น “นิราแรมรสลับนางอัปสร” และฉบับพิมพ์ทั้งหลาย ตั้งแต่สมัย ร.5 – ร.6 เป็นต้นมา ก็แก้ไขเป็นอย่างนี้หมดทั้งสิ้น ยกเว้นแต่ต้นฉบับตัวเขียน (สมุดข่อย) ซึ่งอยู่ในแผนกอักษรโบราณในหอสมุดแห่งชาติ ซึ่งยังคงคำเดิมไว้

สุนทรภู่ใช้คำว่า “อักษร” เพื่อสัมผัสกับคำว่า “รสรัก” หรืออีกนัยหนึ่งตามเนื้อหาในพระอภัยมณีตอนนี้กล่าวถึงนางสุวรรณมาลี ซึ่งหนีไปบวช **นางสุวรรณมาลี ไม่ใช่เป็นนางอัปสร** ซึ่งแปลว่านางฟ้า เป็นแต่เพียงนางกษัตริย์ซึ่งเป็นคนธรรมดา ในอีกต้นฉบับหนึ่งจึงใช้คำว่า “ดังอักษร” ซึ่งแปลทำนองว่า “ดังข้อความที่กล่าวมา” นั้นเอง ได้ถ่ายเอกสารในต้นฉบับตัวเขียนมาเป็นหลักฐานดังต่อไปนี้



หลักฐานจากเอกสารโบราณฉบับตัวเขียนที่ถูกแก้ไขเปลี่ยนแปลง

สรุป

1. การอ่านร้อยกรอง นอกจากอ่านให้ถูกต้องตามอักขรวิธีแล้ว ยังต้องอ่านให้ถูกต้องตามข้อบังคับของบทประพันธ์นั้นๆ คำบางคำอ่านปกติอย่างหนึ่ง แต่อาจจะต้องอ่านเพื่อ**เอื้อฉันทลักษณ์และเอื้อสัมผัส**อีกอย่างหนึ่ง และการแบ่งวรรคตอนจะต้องเป็นไปเพื่อเอื้อสัมผัสด้วย

2. การพิมพ์หนังสือวรรณคดี หากจำเป็นต้องแก้อักขรวิธี **ควรแก้แต่เพียงรูปคำให้เสียงคำคงเดิม** มิฉะนั้นจะผิดสัมผัส อนึ่ง คำที่ใช้ในต่างสมัยกัน ควรคงไว้แบบเดิม แต่ทำเชิงอรรถอธิบายให้เป็นความรู้ในเชิงวิวัฒนาการของภาษาแก่ผู้เรียน

3. ไม่ควรแก้ถ้อยคำที่กวีใช้เพียงเพื่อให้ถูกต้องตามหลักอักษรศาสตร์ แต่ต้องคำนึงถึงวรรณศิลป์ด้วย มิฉะนั้นแทนที่จะเป็นการผดุงวรรณคดีก็จะกลายเป็น**ผิดจักรวรรคตี** ดังได้พบเห็นบ้างแล้วในการพิมพ์วรรณคดีในยุคนี้



กระบวนการเรียนรู้

5

กลยุทธ์ที่สำคัญ

สร้างสรรค์กระบวนการคิด

ของ เด็กปฐมวัย



โดย...อุไร เกิดอ๋ม

ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนวัดโยธินประดิษฐ์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา

สมุทรปราการ เขต 1

หลักสูตรการศึกษาปฐมวัยสำหรับเด็กอายุ 3 – 5 ปี (กรมวิชาการ. 2546 : 31) เป็นการจัดการศึกษาในลักษณะของการอบรมเลี้ยงดูและให้การศึกษา เด็กจะได้รับการพัฒนาทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ สังคม สติปัญญาตามวัยและความสามารถของแต่ละบุคคล จุดมุ่งหมายของหลักสูตรเน้นพัฒนาให้เด็กมีพัฒนาการที่เหมาะสมกับวัยและความแตกต่างระหว่างบุคคล จึงกำหนดจุดหมายซึ่งถือเป็นมาตรฐานคุณลักษณะอันพึงประสงค์ จำนวน 12 ข้อ ซึ่งสถานศึกษาต้องนำไปวิเคราะห์ประกอบในการจัดทำหลักสูตรสถานศึกษาสาระการเรียนรู้ใช้เป็นสื่อกลางในการจัดกิจกรรมให้กับเด็กเพื่อส่งเสริมพัฒนาการทุกด้าน ทั้งด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา ซึ่งจำเป็นต่อการพัฒนาเด็กให้เป็นมนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยกำหนดเป็น 2 ส่วน คือ ประสบการณ์สำคัญ ประกอบด้วยประสบการณ์ที่ส่งเสริมพัฒนาการทางด้านร่างกาย อารมณ์ จิตใจ สังคม และสติปัญญา และสาระที่ควรเรียนรู้ ประกอบด้วยเรื่องราวเกี่ยวกับตัวเด็ก บุคคล และสถานที่แวดล้อมเด็ก ธรรมชาติรอบตัว และสิ่งต่างๆ รอบตัวเด็ก การจัดประสบการณ์จะไม่จัดเป็นรายวิชาแต่จัดในรูปของกิจกรรมบูรณาการผ่านการเล่น เพื่อให้เด็กเรียนรู้จากประสบการณ์ตรง



ลักษณะนวัตกรรมและกระบวนการสร้าง

ในการจัดทำแผนการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ ที่มุ่งเน้นผู้เรียนเป็นสำคัญที่สุด และผู้เรียนได้ลงมือปฏิบัติเอง สามารถนำไปใช้ในชีวิตรประจำวัน ในการดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข และกล้าแสดงออกในทางที่ถูกต้อง มีมนุษยสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น และสิ่งแวดล้อมรอบตัวเด็ก โดยให้ครอบคลุมเนื้อหาให้ตรงกับหลักสูตรปฐมวัย ดังนั้นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนสำหรับเด็กในวัยนี้ จะมีการปฏิบัติกิจกรรมทั้งกิจกรรมเดี่ยวและกิจกรรมกลุ่ม และได้บูรณาการให้เข้ากับกิจกรรมหลัก 6 กิจกรรม ได้แก่ กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะ กิจกรรมเสริมประสบการณ์ กิจกรรมสร้างสรรค์ กิจกรรมเสรี กิจกรรมกลางแจ้ง และเกมการศึกษา เป็นต้น สิ่งที่ครูปฐมวัยควรคำนึงถึง คือ ความแตกต่างระหว่างบุคคล ผู้เขียนในฐานะครูผู้สอนระดับปฐมวัยได้เห็นความสำคัญในเรื่องดังกล่าว จึงได้นำแนวคิด รูปแบบ วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ 5 กลยุทธ์ ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ที่เหมาะสมและประสบผลสำเร็จมาแล้วในหลายประเทศ ในการจัดประสบการณ์ให้กับเด็กปฐมวัย มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน โดยแต่ละกลยุทธ์ มีขั้นตอนดังนี้

กลยุทธ์ที่ 1 เรียนรู้อย่างมีความสุข นักเรียนมีการเรียนรู้ตามความสนใจโดยมีขั้นตอนดังนี้

สอบถามความต้องการของนักเรียน ระดมความคิดเรื่องที่ได้กอยากเรียนรู้ แล้วนำเรื่องที่เด็กต้องการเรียนรู้มาจัดทำหน่วยการเรียนรู้ กำหนดการสอนร่วมกัน วางแผนการจัดประสบการณ์ วิธีการจัดทำแผนการจัดการเรียนรู้รายวันโดยคำนึงถึง

- แหล่งการเรียนรู้
- สื่อ / อุปกรณ์
- วิทยาการ





กลยุทธ์ที่ 2 สนุกกับการทำ นำมาคิดปฏิบัติจริง ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้โดยกระบวนการคิด และลงมือปฏิบัติ

นักเรียนรู้จักการสังเกตสิ่งต่างๆ ที่อยู่รอบตัว ทำการบันทึกสิ่งต่างๆ ที่พบเห็นเป็นภาพวาด งานฉีก ปะ กระดาษ งานการปั้นดินน้ำมัน และเล่าเรื่อง รู้จักการตั้งคำถามในสิ่งที่ต้องการรู้ ทำการคาดคะเนคำตอบจากสิ่งที่อยากรู้ นำมาคิดวิเคราะห์คำตอบจากการคาดคะเนและค้นหา โดยสรุปเป็นองค์ความรู้ แล้วสามารถนำเสนอองค์ความรู้ใหม่ที่ค้นพบได้ด้วยตนเอง

กลยุทธ์ที่ 3 นำมาคิดวิเคราะห์เป็นกลุ่ม ขั้นตอนการจัดประสบการณ์เรียนรู้โดยกระบวนการกลุ่ม

เป็นการแบ่งกลุ่มตามความสนใจ ให้เด็กๆ เป็นผู้เลือกกันเอง ประมาณ 4 - 5 คน และทำการเลือกหัวหน้ากลุ่ม ซึ่งจะช่วยให้เด็กๆ รับผิดชอบหน้าที่ในการเป็นผู้นำและผู้ตามภายในกลุ่ม แบ่งหน้าที่กันปฏิบัติตามความถนัด ร่วมกันวางแผนปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ร่วมกัน ประเมินผลงาน ยอมรับความคิดเห็นของสมาชิกในกลุ่ม ในการปรับปรุงแก้ไขผลงาน แล้วนำเสนอผลงานอย่างภาคภูมิใจ โดยครูผู้สอนเป็นผู้เสริมแรง

กลยุทธ์ที่ 4 กลุ่มเล็ก สร้างสรรค์ ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ ด้วยกระบวนการคิดอย่างสร้างสรรค์

การฝึกทักษะกระบวนการคิดสำหรับเด็กปฐมวัย ควรปฏิบัติตามลำดับ ขั้นตอนจากง่ายไปหายาก โดยให้เด็กได้มีโอกาสแสดงออกอย่างอิสระสร้างสรรคงาน ตามจินตนาการ มีทั้งผลงานกลุ่มและมีผลงานที่สร้างสรรค์เป็นของตนเอง ทำให้เกิด ความรู้สึภาคภูมิใจในความคิด เพื่อเป็นการพัฒนาและสร้างความมั่นใจให้กับเด็กๆ มากยิ่งขึ้น เกิดการยอมรับและชื่นชมผลงานของตนเองและเพื่อนๆ โดยมีครูผู้สอน เป็นผู้เสริมแรง

กลยุทธ์ที่ 5 คุณธรรมเป็นเลิศ ขั้นตอนการจัดประสบการณ์การเรียนรู้ โดยเน้นคุณธรรม จริยธรรม และค่านิยมที่พึงประสงค์



สำหรับขั้นตอนของการนำกระบวนการเรียนรู้

5 กลยุทธ์ที่สำคัญ

สร้างสรรค์กระบวนการคิดของเด็กปฐมวัยไปใช้

มีขั้นตอน ดังนี้

1. จัดทำแผนการจัดประสบการณ์บูรณาการ เพื่อให้เด็กสนใจกิจกรรมที่ตนชอบ มีการเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ตนเองทำได้ เช่น เลือกวาดภาพ การปั้น ฉีก ปะ พับกระดาษ พิมพ์ภาพ ฯลฯ

2. จัดกิจกรรมที่สนองความต้องการของเด็กในวัยนี้ เช่น สอนวิธีเล่นปนเรียน พาทดลอง ปฏิบัติจริง เชิญวิทยากร ภายนอกมาจัดกิจกรรม และพาไปเรียนนอกห้องเรียน

3. จัดกิจกรรมจากง่ายไปหายาก และจัดกิจกรรมกลุ่ม เพื่อให้เด็กบางคนที่ขาดความพร้อมได้เรียนรู้ไปพร้อมกับเพื่อนๆ ได้ และกิจกรรมเดี่ยวเพื่อรู้จักเด็กเป็นรายบุคคลมากยิ่งขึ้น สามารถรู้จุดเด่นและจุดด้อยของเด็ก

4. จัดกิจกรรมจากประสบการณ์ตรงให้กับเด็ก โดยให้เด็กได้ไปซื้อขนมกับร้านค้าสหกรณ์ในโรงเรียน รู้จักการซื้อจ่ายเงิน และรับเงินทอนเพื่อนำไปใช้ในชีวิตประจำวัน



5. จัดกิจกรรมตามตารางกิจกรรมรายวัน โดยคำนึงถึงว่าในวันนี้เด็กควรและต้องการเรียนอะไร อย่างไรก่อนหลังดังนี้

- กิจกรรมการเคลื่อนไหวและจังหวะเด็กได้เคลื่อนไหวร่างกายทุกส่วนอย่างอิสระ เพื่อพัฒนาความคิด และจินตนาการความรู้สึกของเด็ก

- กิจกรรมสร้างสรรค์ เพื่อให้เด็กใช้ความสามารถที่ตนเองถนัด และชอบเลือกปฏิบัติ เช่น การปั้น การพิมพ์ภาพ พับ เป่า ระบายสี ฝึก ปะกระดาษ เน้นฝึกทักษะความคิดสร้างสรรค์ และสามารถชื่นชมผลงานของตนและเพื่อนๆ ได้ด้วยความชื่นชม รู้จักการประเมินผลงานของตนเองและเพื่อนๆ

- กิจกรรมเสรี เลือกเล่นตามมุมประสบการณ์ภายในห้องเรียน ซึ่งเด็กเกิดการเรียนรู้ด้วยตนเองได้ ฝึกทักษะการเก็บอุปกรณ์ การรอคอย การเอื้อเฟื้อ การแบ่งปัน การเคารพกฎกติกาในการเล่น เลือกเล่นและมุมที่ตนเองสนใจใฝ่เรียนมุมนั้น

- กิจกรรมเสริมประสบการณ์ จะเน้นกิจกรรมที่ฝึกให้ได้กรู้จักสิ่งที่ถูกต้องและควรปฏิบัติ ส่งเสริมความคิด กล้าแสดงออก ฝึกทักษะการสังเกต การลงมือปฏิบัติจริง แล้วนำไปใช้ในชีวิตประจำวันของตนเอง ฝึกทักษะการสนทนา พูดคุย แสดงความคิดเห็นในทางที่ถูกต้อง

- กิจกรรมกลางแจ้ง เน้นการพัฒนาทางด้านร่างกาย สมอง ให้ได้รับการพัฒนาที่สร้างความแข็งแรง โดยร่างกายทุกส่วนได้พัฒนาควบคู่กับสมอง มีการเคลื่อนไหวร่างกายอย่างอิสระ ทำให้ร่างกายแข็งแรง เกิดความสนุกสนาน มีความสุข



- **กิจกรรมเกมการศึกษา** เน้นพัฒนาการทางด้านสติปัญญา เสริมสร้างความคิด เช่น เกมจับคู่เหมือน เกมเรียงลำดับเหตุการณ์ เกมเปรียบเทียบ เกมจัดหมวดหมู่ เกมจับคู่ภาพ เพื่อฝึกทักษะการคิดหาเหตุผล

6. กระบวนการเรียน ในการจัดประสบการณ์แบบบูรณาการ มีกิจกรรมการเรียนรู้ดังนี้

- **จัดกิจกรรมแบบกลุ่ม** โดยรู้จักบทบาทของการเป็นผู้นำของเพื่อน บทบาทผู้ตาม และกฎระเบียบของกลุ่ม รวมทั้งข้อตกลงภายในกลุ่ม รู้จักการเอื้อเพื่อแบ่งปันกัน

- **จัดกิจกรรมเดี่ยว** เน้นการทดสอบขีดความสามารถเฉพาะบุคคล การรู้จักเด็กเป็นรายบุคคล วัดความแตกต่าง เน้นการตอบสนองความต้องการของเด็ก เพื่อให้ความช่วยเหลือในกรณีที่เด็กบางคนยังขาดความพร้อม โดยแก้ไขข้อบกพร่องที่พบว่าน่าจะเป็นปัญหา เพื่อหาทางแก้ไข

จากการนำนวัตกรรมกระบวนการเรียนรู้ 5 กลยุทธ์ที่สำคัญสร้างสรรค์กระบวนการคิดของเด็กปฐมวัยไปใช้ปรากฏผลดังนี้

ผลสำเร็จที่เกิดขึ้นกับเด็กนักเรียน

1. เด็กได้ปฏิบัติเองแล้วนำไปใช้ในชีวิตประจำวันได้
2. เด็กมีความมั่นใจกล้าแสดงออกมากขึ้น มีปฏิสัมพันธ์ที่ดีกับผู้อื่น และปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมได้ดี
3. เด็กเกิดกระบวนการคิดเชิงสร้างสรรค์ มีจินตนาการ และมีความพร้อมในการเรียนรู้ในระดับขั้นต่อไป

การได้รับการยอมรับจากหน่วยงานภายนอก

- ผลที่ปรากฏ (เด็ก) ได้รับรางวัลต่างๆ เช่น 1. ถ้วยรางวัลชนะเลิศกรีฑา 2. รางวัลเหรียญทองการปั้นดินน้ำมัน-ฉีกปะติดกระดาษ 3. ถ้วยรางวัลชนะเลิศคะแนนยอดเยี่ยมแอโรบิค ฯลฯ

- ผลที่ปรากฏ (ครู) ได้รับรางวัล 1. ครูมืออาชีพเสมอทอง 2. บุคลากรต้นแบบปฏิรูปการเรียนรู้ดีเด่น 3. ครูผู้ฝึกสอนมารยาทดีเด่น 4. รางวัลยอดเยี่ยมผลงานวิจัยในชั้นเรียน 5. โล่รางวัลครูดีศรีอนุบาล 6.รางวัล.....ครูดีในดวงใจ.....ระดับประเทศ.....จากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ประจำปี 2555

- ผลที่ปรากฏ (โรงเรียน) ได้รับรางวัล 1. รางวัลโรงเรียนดีศรีอนุบาล 2. ผ่านการประเมิน สมศ.รอบ 3 ระดับดีมาก

สุดท้ายนี้ผู้เขียนขอฝากถึงการใช้ที่ที่จะนำนวัตกรรมนี้ไปใช้ให้ประสบความสำเร็จได้นั้น ผู้บริหาร คณะครูในโรงเรียน ผู้ปกครอง และนักเรียนต้องให้ความร่วมมือในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ รวมทั้งครูผู้สอนปฐมวัยต้องมีใจรัก ขยันและอดทน ยิ้มแย้มแจ่มใส พุดจาไพเราะ และเป็นแบบอย่างที่ดีให้กับนักเรียน ก็เชื่อได้ว่าเด็กที่เราสอนจะเติบโตไปเป็นผู้ใหญ่ที่เป็นความหวังของชาติได้อย่างแน่นอน

พัฒนา

กิจกรรมการเรียนรู้การสอนภาษาไทย

ด้วยกระบวนการ

Lesson Study หารรษา

นำพา *Open Approach*

(รูปแบบการสอนแบบเปิด)



โดย...ยุพาพัทธ์ สะเดา

โรงเรียนชุมชนบ้านชนบท

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2

พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พุทธศักราช 2542 มาตรา 30 กำหนดให้สถานศึกษาพัฒนากระบวนการเรียนการสอนที่มีประสิทธิภาพ รวมทั้งส่งเสริมให้ครูผู้สอนสามารถวิจัยเพื่อพัฒนาการเรียนรู้ที่เหมาะสมกับผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษา

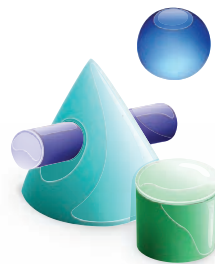
ภาระความรับผิดชอบในการจัดการศึกษา สถานศึกษาในสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา และกระทรวงศึกษาธิการ ซึ่งต่างมีหน้าที่รับผิดชอบการจัดการศึกษาต้องสามารถแสดงความรับผิดชอบว่า

1. ผู้เรียนระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานทุกคนได้รับการเรียนรู้ตามมาตรฐานหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน
2. มีวิธีการที่น่าเชื่อถือเพื่อบอกได้ว่าผู้เรียนบรรลุผลตามมาตรฐาน
3. มีวิธีการที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อให้ผู้เรียนได้เรียนรู้อย่างมีคุณภาพ

ดังนั้น หลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 จึงกำหนดให้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยมีการพัฒนาหลักสูตร เพื่อเป็นหลักสูตรเฉพาะของสถานศึกษา มีความเป็นเอกภาพ สำหรับให้ครูผู้สอนนำไปจัดการเรียนรู้ได้อย่างหลากหลาย โดยกำหนดให้มีสาระการเรียนรู้ที่สถานศึกษาใช้เป็นหลักเพื่อสร้างพื้นฐานการคิด การเรียนรู้ และการแก้ปัญหา ซึ่งมีความสอดคล้องกับ วิทยากร เชียงกูล (2551) ที่ได้กล่าวไว้ว่า ปัญหาการศึกษาขั้นพื้นฐาน คือ ผู้เรียนส่วนใหญ่มีผลสัมฤทธิ์ตามหลักสูตรต่ำ ด้อยทางด้านความคิดสร้างสรรค์ และขาดนิสัยใฝ่รู้ใฝ่เรียน ขาดแคลนครูทั้งปริมาณและคุณภาพ บรรยายากส่วนใหญ่ยังเป็นแบบเดิม คือ ยึดหนังสือเรียนเป็นสื่อการสอน โดยครูอธิบายตามเนื้อหาที่ปรากฏในหนังสือเรียน

จากนั้นให้นักเรียนทำแบบฝึกหัด : “การศึกษามทเรียน : Lesson
 ให้ได้ในระยะสั้น เพื่อเตรียมตัวสอบ : Study” เป็นระบบการพัฒนาวิชาชีวศครู
 มากกว่าเน้นที่กระบวนการคิด กระบวน : ที่ถูกนำไปใช้ในหลายประเทศทั่วโลก
 การเรียนการสอนยังมุ่งเน้นทางด้านความรู้ : เพื่อใช้ในการพัฒนาวิชาชีวศครู และได้รับ
 และความจำ ครูมุ่งแต่ผลลัพธ์ ขาดการจัด : การยอมรับว่าเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ
 กระบวนการทางความคิดที่จะให้นักเรียน : ที่สุดในการปรับปรุงและพัฒนาการสอน
 รู้จักฝึกการแก้ปัญหา คิดอย่างเป็นระบบ : คณิตศาสตร์ และเป็นวิธีการที่ทำให้
 มีเหตุ มีผล (อมรวิชช์ นาครทรรพ, : การสอนที่ดีขึ้นอย่างยั่งยืนมั่นคง (Lewis &
 2546 ; ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์, 2546, : Berry, 2003) สำหรับประเทศไทยได้นำ
 2551 ; สำนักงานปฏิรูปการศึกษา, 2545 ; : แนวคิดนี้มาใช้ครั้งแรกตั้งแต่ปี 2545 โดย
 วิทยากร เชียงกุล, 2551) จะเห็นได้ว่า : ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์ และคณาจารย์
 คุณภาพการเรียนรู้ของผู้เรียนเป็นสิ่งที่ : คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
 แยกไม่ออกจากคุณภาพการจัดการเรียน : เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงโลกทัศน์ของ
 การสอนของครู การเรียนรู้ของเด็กจะ : นักศึกษาฝึกสอนวิชาเอกคณิตศาสตร์
 เกิดขึ้นไม่ได้ถ้าครูไม่เป็นผู้ชี้แนะ การ : ผลจากการศึกษาพบว่าประสบผลสำเร็จ
 เพิ่มคุณภาพการศึกษาสามารถทำได้โดย : เป็นที่น่าพอใจ (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์,
 เพิ่มคุณภาพครู การเรียนรู้ของผู้เรียนจะ : 2551) ปัจจุบันแนวคิดนี้มีคำที่ใช้เรียกใน
 สามารถพัฒนาอย่างเด่นชัดได้ก็ต่อเมื่อ : ภาษาไทยหลายคำด้วยกัน เช่น “การวิจัย
 ครูได้รับโอกาส และสนับสนุนในการ : บทเรียน” “การศึกษาชั้นเรียน” “การวิจัย
 เพิ่มพูนทักษะของตนให้มีประสิทธิภาพ : แผนการสอน” “การศึกษามทเรียน” “การ
 เพราะครูที่มีคุณภาพเป็นสิ่งบ่งบอกที่ดีที่สุด : ศึกษาและพัฒนาบทเรียน” “การศึกษา
 ถึงสัมฤทธิ์ผลทางการเรียนของนักเรียน : ผ่านบทเรียน” “กระบวนการเรียนรู้
 (ไมตรี อินทร์ประสิทธิ์, 2551 ; วิทยากร : วิชาชีว” หรือ “การเรียนรู้บทเรียน”
 เชียงกุล, 2551; Stigler และ Hiebert, : (ชาริณี ตริวรัญญ, 2550 ; ชานนท์
 1999 ; The Finance Project and : จันทรา, 2550)
 Public Education Network, 2004) :

ในส่วนของโรงเรียนชุมชนบ้าน : ซึ่งเป็นการจัดสรรเนื้อหาโดยการเน้น
 ชนบทได้เข้าร่วมโครงการการพัฒนา : กิจกรรมให้สอดคล้องกับเวลาที่มีอยู่
 วิชาชีพครู “Lesson Study” วิธีการสอน : นอกจากนี้ สื่อการสอนที่ใช้จะเป็นลักษณะ
 วิธีการแบบเปิด (Open Approach) จาก : ของการดึงเอากระบวนการคิดของ
 ศูนย์คณิตศาสตร์ศึกษา มหาวิทยาลัยขอนแก่น : นักเรียนออกมา ทำให้สามารถศึกษา
 ที่ได้นำนวัตกรรมนี้เข้ามาใช้ทดลองที่ : กระบวนการคิดของนักเรียนแต่ละคนและ
 โรงเรียน ในกลุ่มสาระการเรียนรู้คณิตศาสตร์ : ส่งเสริมให้มีการพัฒนาด้านการให้เหตุผล
 ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และชั้น : ของนักเรียนได้เป็นอย่างดีอีกด้วย
 ประถมศึกษาปีที่ 4 การจัดกิจกรรมการเรียน :
 การสอนที่ใช้จะเป็นการสอนโดยสร้าง :
 สถานการณ์ปัญหา เป็นปัญหาปลายเปิด :
 (Open - ended problems) ซึ่งเป็น :
 ปัญหาชนิดที่มีคำตอบหรือมีแนวทางใน :
 การแก้ปัญหาได้หลากหลาย การพิจารณา :
 คำตอบของปัญหาปลายเปิด ไม่ใช่ตัดสิน :
 เฉพาะความถูกต้องของคำตอบ หรือตัดสิน :
 โดยคนส่วนใหญ่ว่าถูกหรือผิด แต่จะมีการ :
 พิจารณาถึงเหตุผลว่ามีความสมเหตุสมผล :
 มากน้อยเพียงใด การจัดกิจกรรมการเรียน :
 การสอนที่เน้นการใช้ปัญหาปลายเปิดจึง :
 เป็นกิจกรรมหนึ่ง ที่สามารถตอบสนอง :
 ต่อความคิดที่หลากหลายของนักเรียนได้ :
 เนื่องจากกิจกรรมการเรียนการสอนที่ :
 เน้นการใช้ปัญหาปลายเปิด สามารถจัด :
 กิจกรรมที่เป็นการบูรณาการเนื้อหา :
 หลายๆ เรื่องเข้าไว้ในกิจกรรมเดียวกันได้ :



ดังนั้น เพื่อพัฒนาทักษะกระบวนการทางภาษาไทย เกี่ยวกับการแก้ปัญหา และการให้เหตุผลของนักเรียน ผู้เขียนได้นำแนวคิดของ “การศึกษาค้นคว้า” (Lesson Study) และ “วิธีการแบบเปิด” (Open Approach) มาใช้ในการ**พัฒนากิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทยด้วยกระบวนการ Lesson Study หรือ นำพา (Open Approach) (รูปแบบการสอนแบบเปิด)** จนทำให้เกิดประโยชน์ในการเรียนรู้และพัฒนาอย่างต่อเนื่อง โดยให้นักเรียนเป็นผู้มีความทันสมัยและทันต่อเหตุการณ์ มีความสามารถทาง ICT ได้นำเอาความสามารถมาใช้ในการพัฒนาผู้เรียนและนำมาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ส่งเสริมให้ผู้เรียนแสวงหาความรู้ด้วยตนเอง การจัดกิจกรรมการเรียนการสอนใช้ ICT โดยให้นักเรียนสืบค้นข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อหาเหตุผลประกอบการหาคำตอบ จากสถานการณ์ปัญหานักเรียนทุกคนมีการสื่อสารทาง E-mail นักเรียนทุกคนมี E-mail เพื่อติดต่อสื่อสารจดหมายโดยส่งผ่านทาง E-mail เพื่อการสื่อสารกับครูและเพื่อน โดยรูปแบบกิจกรรมการเรียนการสอนภาษาไทย ด้วยกระบวนการ Lesson Study หรือ นำพา (Open Approach) (รูปแบบการสอนแบบเปิด) มีกระบวนการพัฒนาโดยผู้เขียนขอแยกกล่าวถึงดังนี้



รูปแบบการพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้การสอนภาษาไทยด้วยกระบวนการ Lesson Study หรรษา

ขั้นที่ 1 ครูร่วมสร้างสถานการณ์ปัญหา ครูที่ทำการสอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทยในโรงเรียนและครูในโรงเรียนเครือข่ายจะร่วมกันสร้างแผนในวันจันทร์เพื่อร่วมคิดร่วมทำให้ได้สถานการณ์ปัญหาที่ครูร่วมกันคิดว่าถ้าสถานการณ์แบบนี้นักเรียนจะคิดอย่างไรที่ไม่ใช่การชี้แนะหรือการบอกเด็กให้ทำ แต่ให้เขาทำและหาคำตอบ โดยที่ให้เขาคิดอย่างอิสระ และครูจะต้องทายคำตอบเด็กด้วยว่าเด็กจะคิดอะไร คิดแบบไหน แล้วร่วมกันทำใบกิจกรรมให้นักเรียน

ขั้นที่ 2 นำพาสู่ขั้นเรียน โดยใช้ใบกิจกรรมแทนคำสอน นักเรียนทุกกลุ่มได้ใบกิจกรรมที่เป็นสถานการณ์ปัญหาที่ครูเตรียมไว้ให้ โดยคุณครูไม่ต้องบอกนักเรียนว่าให้ทำอะไร ทำอย่างไร เพราะนักเรียนจะศึกษาใบกิจกรรมร่วมกันภายในกลุ่ม ครูจะเป็นเพียงผู้สังเกต และคอยจดบันทึกแนวคิดและการพูดคุยของนักเรียนที่เขาร่วมกันทำกิจกรรมและวิธีการหาคำตอบ

ขั้นที่ 3 ร่วมสะท้อนอย่างสร้างสรรค์เพื่อพัฒนาหาข้อสรุป หลังจากที่นักเรียนทำกิจกรรมและนำเสนอ ครูเรียนรู้ร่วมกับนักเรียนแต่ละกลุ่มเพื่อสรุปให้เป็นแนวคิดที่เป็นหลักการที่ถูกต้องร่วมกัน และจากสถานการณ์ปัญหาที่ร่วมสร้างให้นักเรียนมีแนวความคิดและได้คำตอบตามที่ครูตั้งไว้หรือคาดหวังหรือไม่ หรือนักเรียนสามารถคิดได้นอกกรอบจากที่ครูร่วมกันวางแผน และในส่วนที่นักเรียนคิดไม่ได้หรือทำไม่ได้เกิดจากอะไร จากสื่อหรือสถานการณ์ที่ครูสร้างให้หรือเกิดจากปัญหาอะไร จากการทำกิจกรรมนักเรียนเกิดการเปลี่ยนแปลงอะไร และได้อะไร สิ่งเหล่านี้ครูผู้สอน ผู้สังเกตต้องนำรายละเอียดที่ได้จากการทำกิจกรรมร่วมกับเด็กในห้องเรียนมาร่วมสะท้อนผลเพื่อหาข้อสรุปและไปพัฒนาต่อยอดให้เป็นสถานการณ์ปัญหาเพื่อร่วมกันพัฒนาต่อไปอีก

นำพา Open Approach (รูปแบบการสอนแบบเปิด)

1. ครูร่วมสร้างสถานการณ์ปัญหา โดยเน้นวิธีการแบบเปิด (Open Approach) ซึ่งมีลักษณะของการเปิดอยู่ 3 ลักษณะคือ **กระบวนการเปิด** (แนวทางการแก้ปัญหาที่ถูกต้องนั้นมีหลายแนวทาง) **ผลลัพธ์เปิด** (คำตอบถูกต้องหลายคำตอบ) **แนวทางการพัฒนาเปิด** (สามารถพัฒนาไปเป็นปัญหาใหม่ได้) เมื่อได้สถานการณ์ปัญหาแล้วครูใช้ใบกิจกรรมให้นักเรียนทำในห้องเรียนโดยทำเป็นกลุ่มๆ ละ 3-5 คน

2. นักเรียนหาคำตอบพร้อมเหตุผล (การนำแผนการสอนไปใช้) (Research Lesson) เมื่อได้ใบกิจกรรมนักเรียนในกลุ่มก็จะช่วยกันคิดหาวิธีการของแต่ละคนเสร็จแล้วก็จะคุยกันในกลุ่มเพื่อหาข้อสรุปและเหตุผลที่ได้คำตอบมาอย่างนี้เพราะอะไร มีวิธีการอย่างไร เสร็จแล้วก็จะนำเสนอหน้าชั้นให้เพื่อนรับทราบถึงแนวความคิดของกลุ่ม

3. ขึ้นขอบพร้อมนำเสนอ (สะท้อนผลการอภิปรายเกี่ยวกับการสอน : Lesson Discussion) เมื่อนักเรียนได้คำตอบพร้อมกับเหตุผลแนวคิดและวิธีการหาคำตอบก็จะนำเสนอหน้าชั้นเพื่อให้เพื่อนได้รับทราบถึงวิธีการคิดของนักเรียน หลังจากนั้นครูรวมอภิปรายเพื่อพัฒนาไปเป็นปัญหาใหม่ เพื่อนำมาพัฒนาต่อไป

4. พบเจอสิ่งต้องการพร้อมประสานหาข้อสรุป (การสรุปผลการเรียนรู้) (Consolidation of Learning) ขั้นสุดท้ายของกิจกรรมที่ครูและนักเรียนเรียนรู้ร่วมกันเพื่อหาข้อสรุปของบทเรียนที่มีความเหมือนและแตกต่างในการหาคำตอบของแต่ละกลุ่มเพื่อที่จะสรุปเป็นแนวคิดร่วมกัน

ขั้นตอนการสอนด้วย Lesson study หรือ นำพา Open Approach มีขั้นตอนอย่างไร

รูปแบบเพื่อพัฒนาครู ประกอบด้วยกิจกรรมที่ครูต้องทำร่วมกัน 3 ขั้นตอน ดังนี้



ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดเป้าหมาย และวางแผนการจัดการเรียนรู้ เป็นการดำเนินการระหว่างครู และผู้บริหารโรงเรียนในโรงเรียนกลุ่มเป้าหมาย รวมถึง ผู้วิจัย ผู้ร่วมวิจัย ร่วมกันกำหนดเป้าหมาย สร้างแผนการจัดการเรียนรู้ในเรื่องที่ต้องการพัฒนานักเรียน รวมถึงการวางแผนและการดำเนินการทดสอบนักเรียนกลุ่มเป้าหมายในแต่ละเรื่องที่ได้กำหนดเป้าหมายในการพัฒนา



ขั้นตอนที่ 2 การนำแผนการจัดการเรียนรู้ไปใช้ และการสังเกตการสอน เป็นขั้นของการนำบทเรียนไปสู่การปฏิบัติในห้องเรียน โดยให้ครูคนหนึ่งในกลุ่มสอนด้วยแผนการจัดการเรียนรู้ที่ร่วมกันจัดทำขึ้น ส่วนครูคนอื่นๆ และผู้บริหารโรงเรียนทำหน้าที่สังเกตการสอน พร้อมบันทึกการสังเกตการสอน โดยมุ่งเน้นไปที่ผู้เรียน เก็บข้อมูลเกี่ยวกับการคิดและกระบวนการเรียนรู้ของนักเรียน การมีส่วนร่วม พฤติกรรม และเหตุการณ์อื่นๆ ที่เกิดขึ้นในห้องเรียน



ขั้นตอนที่ 3 การสะท้อนผล การอภิปรายเกี่ยวกับการสอน เป็นขั้นตอนการแลกเปลี่ยนและวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันเกี่ยวกับการเรียนรู้ของนักเรียน ร่วมวิเคราะห์ถึงหลักฐานที่แสดงว่านักเรียนไปถึงเป้าหมายคืออะไร และการพัฒนาเกิดขึ้นหรือไม่ ควรพัฒนาการสอนของตนเองอย่างไร โดยให้ครูผู้ทำการสอนเป็นคนอภิปรายหรือสะท้อนผลเป็นคนแรก หลังจากนั้นครูคนอื่นๆ ผู้วิจัย และผู้ร่วมวิจัยจึงร่วมอภิปรายเกี่ยวกับบทเรียน โดยมีผู้บริหารโรงเรียนเป็นประธานในที่ประชุม ร่วมสรุปผลการเรียนรู้ เป็นการร่วมกันสรุปผลที่เกิดขึ้นจากการ

ศึกษาบทเรียน โดยสรุปว่าครูได้เรียนรู้อะไรบ้าง เขียนรายงานสรุปผลที่ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้ ข้อมูลของนักเรียน และบันทึกการเรียนรู้ของครู เพื่อสะท้อนผลว่าครูได้เรียนรู้อะไร



การสอนแบบเปิด (Open approach) หมายถึง กิจกรรมการเรียนการสอนที่อาศัยทักษะกระบวนการคิดค่อนข้างมากทั้งครูผู้สอนและตัวผู้เรียน ซึ่งจะเน้นในเรื่องการเปิดความคิดของผู้เรียนให้ผู้เรียนได้คิดกว้าง คิดหลากหลาย และคิดสร้างสรรค์มากที่สุดเท่าที่จะสามารถทำได้ตามบริบทของเนื้อหา ดังนั้นกิจกรรมการเรียนการสอนที่จะนำมาใช้นี้จึงเป็นกิจกรรมที่หลากหลายทั้งในภาคทฤษฎีและปฏิบัติ ยกตัวอย่างเช่น เกม เพลง นิทาน เหตุการณ์ในชีวิตประจำวัน กรณีตัวอย่าง บทความ ข่าว ฯลฯ โดยกิจกรรมต่างๆ ที่นำมาใช้นี้จะสร้างขึ้นเป็นสถานการณ์ โดยใช้ปัญหาปลายเปิด และเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง เช่น แบบบันทึกการจัดการเรียนรู้ วิชาภาษาไทยที่ใช้นวัตกรรมแบบ Open approach ฯลฯ การตั้งเป้าหมายและการวางแผนการสอน (Goal-Setting and Planning) โดยเน้นวิธีการแบบเปิด (Open Approach)

1. ชี้นำเสนอปัญหาต่อชั้นเรียน (Pose the open – ended problem : การนำเสนอปัญหาปลายเปิดแล้วทำให้ปัญหานั้นเป็นปัญหาของนักเรียนอย่างแนบเนียน)



3. ชี้นำอภิปรายและเปรียบเทียบร่วมกันทั้งชั้นเรียน (Whole class discussion : นักเรียนนำเสนอวิธีคิดของตนเองกับเพื่อนในชั้นเรียน)



2. ชี้นำลงมือทำกิจกรรมและเรียนรู้ด้วยตนเอง (Students learning by themselves : นักเรียนเรียนรู้และแก้ปัญหาด้วยตนเอง)



4. ชี้นำสรุปบทเรียนจากการเชื่อมโยงแนวคิดของนักเรียนที่เกิดขึ้นในชั้นเรียน (Summary through connection)

เมื่อใช้นวัตกรรมนี้กับ โรงเรียน นักเรียน ชุมชน

ผลงานได้รับการเผยแพร่ทางเว็บไซต์ของโรงเรียน [http:// school.obec.go.th/chonnabot](http://school.obec.go.th/chonnabot) การจัดนิทรรศการเผยแพร่ผลงาน การนำเสนอผลงานในงานวิชาการต่างๆ ในระดับสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา ระดับจังหวัด ระดับภูมิภาค ระดับประเทศ ตีพิมพ์ในวารสารของโรงเรียน นำเสนอผ่านเว็บไซต์ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาขอนแก่น เขต 2 นำเสนอผ่านเว็บไซต์ของคณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น จากการจัดกิจกรรมการเรียนรู้โดยเน้นผลที่ยั่งยืนให้เกิดแก่ผู้เรียน ประสบผลสำเร็จในการแสวงหาความรู้ ตามสภาพความแตกต่างของบุคคล ด้วยการปฏิบัติจริงและสรุปองค์ความรู้ได้ด้วยตนเอง ผู้เรียนได้ร่วมกำหนดชิ้นงาน และประเมินผลงานของตนเอง ตลอดทั้งผู้ปกครองได้มีส่วนร่วมในการประเมินผลงาน เปิดโอกาสให้ผู้ปกครองร่วมแสดงความคิดเห็นและให้ข้อเสนอแนะในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้ร่วมกับครูเพื่อพัฒนาการจัดกิจกรรมการเรียนรู้แก่นักเรียนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพสูงขึ้น นักเรียนมีผลการประเมินระดับชาติ O-NET ได้คะแนนสูงกว่าระดับประเทศ ระดับสังกัด สอบเข้าเรียนต่อในระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 โรงเรียนบ้านไผ่ ได้ลำดับที่ 1 ได้คะแนนภาษาไทยสูงสุดในการสอบ และทำให้นักเรียนเกิดลักษณะที่เป็นเอกลักษณ์ของนักเรียนชุมชนบ้านชนบท กล้าคิด กล้าทำ กล้านำเสนอ เป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ของนักศึกษาปฏิบัติการสอนของคณะศึกษาศาสตร์มหาวิทยาลัยขอนแก่น ในสาขาวิชาภาษาไทยและวิชาคณิตศาสตร์ ตามหลักสูตรการผลิตครู 5 ปี คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น โรงเรียนมีครูแกนนำในการพัฒนาการเรียนการสอนด้านกระบวนการเรียนรู้สู่กระบวนการคิด เป็นแหล่งเรียนรู้แหล่งศึกษาดูงานของโรงเรียนต่างๆ ในเขตพื้นที่ ระดับจังหวัด ระดับภูมิภาคและระดับประเทศ

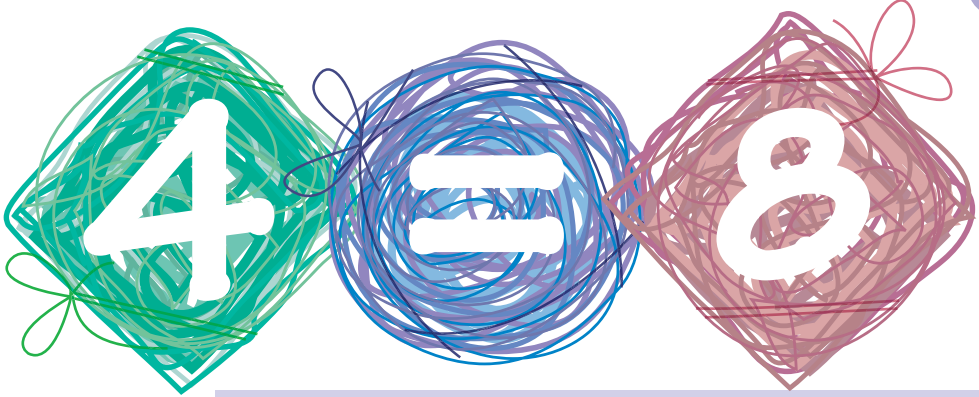
เกมลูกเต๋าชวนคิด คณิตศาสตร์แสนสนุก

เพื่อ

พัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์
สำหรับเด็กปฐมวัย



โดย...พรทิพย์ รังษีสัตตบงกช
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสะแกราชวิทยาคม
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประจวบคีรีขันธ์ เขต 3



คณิตศาสตร์มีส่วนสำคัญอย่างมากในชีวิตประจำวันของทุกคน

ถ้าเราสังเกตรอบตัวก็จะเห็นว่าชีวิตเราเกี่ยวข้องกับคณิตศาสตร์มากมาย เริ่มตั้งแต่เลขที่บ้าน เบอร์โทรศัพท์ หรืออื่นๆ อีกมากมาย ที่มักจะมีตัวเลขเข้ามาเกี่ยวข้องเสมอ ในส่วนของเด็กก็เช่นกัน การเรียนรู้คณิตศาสตร์ของเด็กนั้นเริ่มตั้งแต่เกิด เช่น การแสดงออกด้วยการเอื้อมมือ ระยะเวลาที่จะจับหน้าแม่ จับขวดนม (กุลยา ตันติผลาชีวะ. 2551 : 154) หรือแม้แต่การพูดคุยกันของเด็กที่เราได้ยิน ก็จะมีการเปรียบเทียบ การวัด การจัดประเภท และตัวเลข (นิตยา ประพฤติกิจ. 2541 : 3 - 4) นอกจากนี้ วาโร เฟ็งสวส์ตี (2542 : 60) กล่าวว่าจากการที่คณิตศาสตร์มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำรงชีวิตของมนุษย์ ทำให้เด็กต้องรู้จักการสังเกตความเหมือนและความแตกต่าง การเปรียบเทียบขนาดใหญ่ - เล็ก สั้น - ยาว การจัดลำดับ ซึ่งเป็นการเปรียบเทียบขั้นสูง เด็กจะต้องรู้จักการเปรียบเทียบของสองสิ่งหรือมากกว่าสองสิ่ง และจะต้องมีการจัดเรียงสิ่งของเป็นลำดับตั้งแต่นั้นแรกจนถึงขั้นสุดท้ายและการวัด ซึ่งทักษะทางคณิตศาสตร์เหล่านี้จะเป็นทักษะพื้นฐานในการเรียนรู้ในเรื่องอื่นๆ ต่อไปในอนาคต



ดังนั้นในการส่งเสริมความเข้าใจเกี่ยวกับคณิตศาสตร์ครูจะต้องมีการวางแผนการจัดกิจกรรมและเตรียมการอย่างดี เพื่อเปิดโอกาสให้เด็กได้พัฒนาทักษะการสังเกต เปรียบเทียบ การจำแนก จัดหมวดหมู่ เรียงลำดับ การนับ ซึ่งเป็นการวางพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่มีความสำคัญสำหรับเด็กเป็นอย่างยิ่ง เพราะคณิตศาสตร์ช่วยพัฒนาความคิดของเด็กให้สามารถคิดได้อย่างมีระบบ มีเหตุผล และสามารถแก้ไขปัญหาได้อย่างมีประสิทธิภาพ (บุญทัน อยู่ชมบุญ. 2529 : 1) ซึ่งความสามารถดังกล่าวเด็กจะทำได้ดีนั้นต้องอาศัยการสังเกต จำแนก ประเภท การคิดคำนวณ และการจัดหมู่ ซึ่งล้วนแล้วแต่เป็นทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ที่สำคัญทั้งสิ้น (อารี สันหนวี. 2535 : 1 - 2)

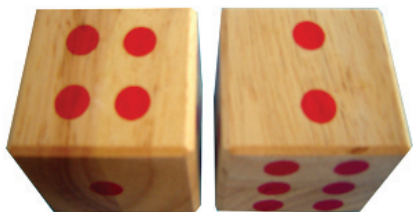
สำหรับการจัดประสบการณ์ทางคณิตศาสตร์

สามารถจัดได้หลากหลายรูปแบบ ผู้เขียนในฐานะครูผู้สอนคณิตศาสตร์ ได้ศึกษากิจกรรมเกมการศึกษา เพื่อนำมาใช้พัฒนาทักษะทางคณิตศาสตร์ให้กับเด็กปฐมวัย โดยในช่วงแรกได้นำเกมพื้นฐานการบวกเป็นเกมที่มีวิธีการเล่นโดยการหาภาพแผ่นย่อย 2 แผ่นมาวางใต้ภาพแผ่นหลักรวมกันให้มีจำนวนเท่าภาพแผ่นหลัก (สำนักงานคณะกรรมการการประถมศึกษาแห่งชาติ. 2536 : 31) แต่จากการจัดประสบการณ์กิจกรรมเกมการศึกษาให้เด็กเล่นเกมพื้นฐานการบวกไม่เกิน 10 เด็กๆ มักจะเล่นเกมได้ช้า ไม่ถูกต้อง ต้องคอยชี้แนะในการเล่นอยู่เสมอ (แผนการจัดประสบการณ์เกมการศึกษา หน่วยอาหารดีมีประโยชน์ ชั้นอนุบาลปีที่ 2 ภาคเรียนที่ 1. 2551 : 30) ผู้เขียนจึงได้ศึกษาข้อมูลผลการประเมินพัฒนาการของเด็กนักเรียนเมื่อเรียนอยู่ชั้นอนุบาลปีที่ 1 ปีการศึกษา 2550 พบว่า พัฒนาการด้านสติปัญญาในด้านการจำแนก เปรียบเทียบจำนวนอยู่ในระดับปฏิบัติได้บางครั้ง ร้อยละ 71.43 นั่นหมายถึง เด็กมีความสามารถแสดงพฤติกรรมในด้านการจำแนก การเปรียบเทียบจำนวนได้ แต่บางครั้งยังไม่คล่องหรือมันคง (สมุดบันทึกพัฒนาการของนักเรียนระดับปฐมวัย ชั้นอนุบาลปีที่ 1. 2550 : 23-24) ผู้เขียนจึงได้พัฒนาขึ้นสื่อจาก “เกมพื้นฐานการบวก” เป็น “เกมลูกเต๋าคณิตศาสตร์แสนสนุก” โดยจัดกิจกรรมการเล่นกับชิ้นสื่อแต่ละชิ้นเพื่อใช้พัฒนาให้เด็กมีทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์เกี่ยวกับ การนับจำนวน การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ การจำแนก การจัดกลุ่ม การรวมหรือการบวก ซึ่งเป็นทักษะที่เด็กต้องมีพื้นฐานที่ดีก่อน โดยเรียงลำดับการเล่นจากง่ายไปหายากจำนวน 10 กิจกรรม แต่ละกิจกรรมออกแบบจัดประสบการณ์เพื่อพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์โดยมีวิธีการเล่นแต่ละกิจกรรมตามขั้นตอนดังนี้

กิจกรรมที่ 1 “ลูกเต๋าชวนนับ” พัฒนา

ทักษะการนับจำนวน

เด็กและครูสนทนาเกี่ยวกับลูกเต๋าด้านบนลูกเต๋าทั้ง 6 ด้าน และใช้จำนวนจุดที่ปรากฏด้านบนของลูกเต๋าด้านบนในการบอกจำนวน ครูสาธิตกิจกรรม “ลูกเต๋าชวนนับ” โดยทอยลูกเต๋าและบอกจำนวนจุดที่ปรากฏด้านบนของลูกเต๋า พร้อมชูนิ้วแสดงจำนวน เด็กอาสาสมัครทดลองทอยลูกเต๋า (4 - 5 คน) และบอกจำนวนจุดที่ปรากฏด้านบนของลูกเต๋า พร้อมชูนิ้วแสดงจำนวน ถ้าเด็กบอกผิดให้เด็กนับจำนวนจุดให้ถูกต้องและตอบใหม่อีกครั้ง



กิจกรรมที่ 2 “ลูกเต๋าชวนเปรียบเทียบ”

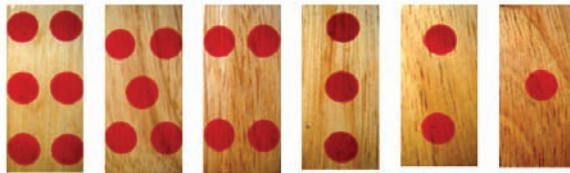
พัฒนาทักษะการเปรียบเทียบ

อาสาสมัครเด็ก 1 คน และครูทอยลูกเต๋าค้นลูกเต๋า ครูและเด็กบอกจำนวนจุดที่ปรากฏด้านบนของลูกเต๋า เปรียบเทียบจำนวนใครมากกว่า ใครน้อยกว่า



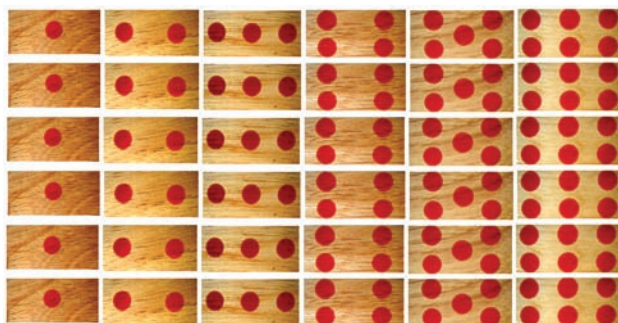
กิจกรรมที่ 3 “เรียงลำดับแผ่นย่อยจากน้อยไปหามาก” พัฒนาทักษะการเรียงลำดับ

ครูวางแผ่นย่อยที่มีจำนวนจุด 1 - 6 ให้คละกัน อาสาสมัครเด็กหยิบแผ่นย่อยที่มีจำนวนน้อยที่สุดจากกองออกมาวาง 1 แผ่น เด็กคนที่ 2 หยิบแผ่นย่อยที่มีจำนวนน้อยที่สุดออกจากกองมาวางเรียงต่อจากแผ่นแรก เด็กคนที่ 3 4 5 6 ทำกิจกรรมแบบเดียวกัน ให้เด็กบอกจำนวนในแผ่นย่อยที่นำมาวางเรียงต่อกันจากแผ่นแรกถึงแผ่นสุดท้าย



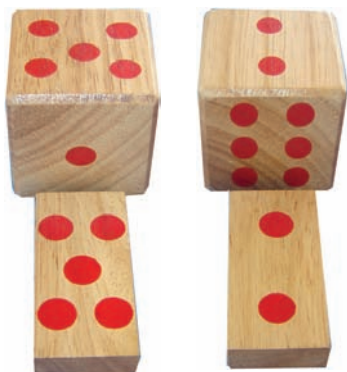
กิจกรรมที่ 4 “เรียงลำดับแผ่นย่อยจากมากไปหาน้อย” พัฒนาทักษะการเรียงลำดับ

ครูวางแผ่นย่อยที่มีจำนวนจุด 1 - 6 ให้คละกัน อาสาสมัครเด็กหยิบแผ่นย่อยที่มีจำนวนมากที่สุดจากกองออกมาวาง 1 แผ่น เด็กคนที่ 2 หยิบแผ่นย่อยที่มีจำนวนมากที่สุดออกจากกองมาวางเรียงต่อจากแผ่นแรก เด็กคนที่ 3 4 5 6 ทำกิจกรรมแบบเดียวกัน ให้เด็กบอกจำนวนในแผ่นย่อยที่นำมาวางเรียงต่อกันจากแผ่นแรกถึงแผ่นสุดท้าย



กิจกรรมที่ 5 “ช่วยกันจำแนกแยกเป็นกลุ่ม” พัฒนาทักษะการจำแนก จัดกลุ่ม

ครูนำแผ่นย่อยจำนวน 72 แผ่นมาวางคละกัน ครูนำแผ่นย่อยที่มีจำนวนเท่ากันมาวางจัดหมวดหมู่เป็นตัวอย่าง อาสาสมัครเด็ก 4 คนได้ช่วยกันจัดหมวดหมู่แผ่นย่อยที่เหลือ



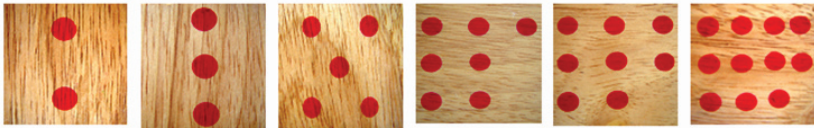
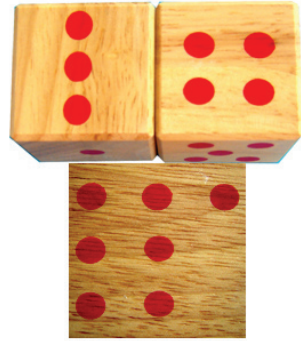
กิจกรรมที่ 6 “คู่เหมือนกันของฉันและเธอ” พัฒนาทักษะการเปรียบเทียบ

ครูและอาสาสมัครเด็ก 1 คน ทอยลูกเต๋าค้นลูกเต๋าคู่ ต่างบอกจำนวนลูกเต๋าคู่ของตน และหาจำนวนที่เท่ากันกับลูกเต๋าคู่จากแผ่นย่อยมาวางข้างหน้าลูกเต๋าคู่

กิจกรรมที่ 7 “เธอและฉันรวมกันได้”

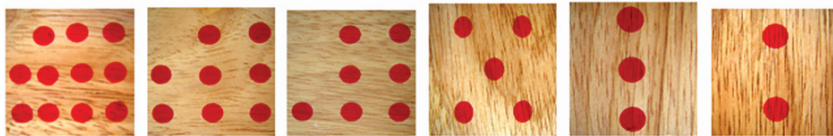
พัฒนาทักษะการรวมหรือการบวก

ครูและอาสาสมัครเด็ก 1 คน
หอยลูกเต๋าค้นลูก และบอกจำนวนที่
ปรากฏบนลูกเต๋าดังนั้น ครูและเด็กนำ
ลูกเต๋ามาวางชิดกัน รวมจำนวนที่ปรากฏ
ของลูกเต๋าค้น 2 ลูก แล้วช่วยกันหาแผ่นหลัก
ที่มีจำนวนเท่ากับผลรวมของลูกเต๋ามาวาง
ข้างหน้าลูกเต๋าค้น



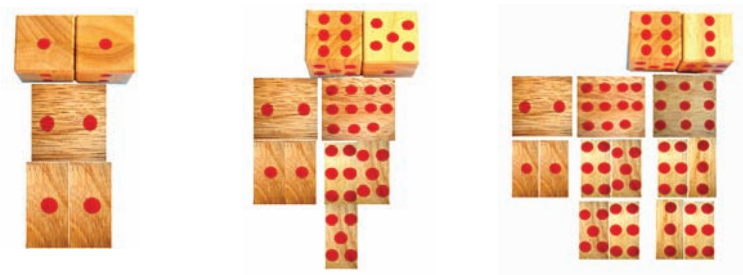
กิจกรรมที่ 8 “เรียงลำดับแผ่นหลักจากน้อยไปหามาก” พัฒนาทักษะการเรียงลำดับ

ครูวางแผ่นหลักที่มีจำนวนจุด 2 - 12 ให้คละกัน อาสาสมัครเด็ก 1 คน เลือก
แผ่นหลักมาจำนวน 6 แผ่น นำมาวางไว้ เด็กหยิบแผ่นหลักที่มีจำนวนน้อยที่สุดจาก
กองออกมาวาง 1 แผ่น เด็กคนที่ 2 หยิบแผ่นหลักที่มีจำนวนน้อยที่สุดออกจากกอง
มาวางเรียงต่อจากแผ่นแรก เด็กคนที่ 3 4 5 6 ทำกิจกรรมแบบเดียวกัน และให้
เด็กช่วยกันบอกจำนวนในแผ่นหลักที่นำมาวางเรียงต่อกันจากแผ่นแรกถึงแผ่นสุดท้าย



กิจกรรมที่ 9 “เรียงลำดับแผ่นหลักจากมากไปหาน้อย” พัฒนาทักษะการเรียงลำดับ

ครูวางแผ่นหลักที่มีจำนวนจุด 2 - 12 ให้คละกัน อาสาสมัครเด็ก 1 คน เลือกแผ่นหลักมาจำนวน 6 แผ่น นำมาวางไว้ เด็กหยิบแผ่นหลักที่มีจำนวนมากที่สุดจากกองออกมาวาง 1 แผ่น เด็กคนที่ 2 หยิบแผ่นหลักที่มีจำนวนมากที่สุดออกจากกองมาวางเรียงต่อจากแผ่นแรก เด็กคนที่ 3 4 5 6 ทำกิจกรรมแบบเดียวกัน และให้เด็กช่วยกันบอกจำนวนในแผ่นหลักที่นำมาวางเรียงต่อกันจากแผ่นแรกถึงแผ่นสุดท้าย



กิจกรรมที่ 10 “รวมพลังพื้นฐานการบวก” พัฒนาทักษะการรวมหรือการบวก

ครูและอาสาสมัครเด็ก 1 คน ทอยลูกเต๋าคอนละลูก แล้วบอกจำนวนที่ปรากฏบนลูกเต๋าคอนตนเอง นำลูกเต๋ามาวางชิดกัน เด็กและครูช่วยกันหาผลรวมของลูกเต๋าคอนแล้วหาแผ่นหลักที่มีจำนวนเท่ากับผลรวมของลูกเต๋ามาวางข้างหน้าลูกเต๋าคอนแล้ว

ใช้คำถามว่า “จำนวนบนแผ่นหลัก เกิดจากจำนวนใดรวมกันบ้าง” ครูตอบจำนวนของครุรวมกับจำนวนของเด็ก พร้อมกับหยิบแผ่นย่อย 2 แผ่นที่แสดงจำนวนนำมาวางใต้แผ่นหลัก เด็กตอบจำนวนของเด็กรวมกับจำนวนของครู พร้อมกับหยิบแผ่นย่อย 2 แผ่นที่แสดงจำนวน นำมาวางใต้แผ่นย่อยต่อจากครู



นำสื่อเกมลูกเต๋าชวนคิด คณิตศาสตร์แสนสนุก มาจัดลงในแผนการจัดการประสบการณ์กิจกรรมเกมการศึกษามีลำดับขั้นตอนการสอนดังนี้

ขั้นกระตุ้นความสนใจ

เป็นการนำเข้าสู่กิจกรรมโดยใช้การสาธิตกิจกรรมที่让孩子มีส่วนร่วม เพื่อกระตุ้นให้เด็กเกิดความสนใจ และมีความพร้อมในการเข้าร่วมกิจกรรม

ขั้นปฏิบัติกิจกรรมและสร้างมโนทัศน์

เป็นการปฏิบัติกิจกรรมกลุ่ม สมาชิกในกลุ่มจะมีการวางแผนทำกิจกรรมตามขั้นตอน ทุกคนมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม และช่วยกันตรวจสอบความถูกต้อง ครูเป็นผู้จัดเตรียมสื่อที่ใช้ในแต่ละกิจกรรมให้พร้อม คอยสังเกตดูแลให้คำแนะนำเมื่อเด็กต้องการความช่วยเหลือ

ขั้นสะท้อนความคิด

เด็กและครูช่วยกันสรุปแนวความคิดที่ได้จากขั้นปฏิบัติกิจกรรม และสร้างมโนทัศน์



สื่อเกมลูกเต๋าชวนคิด
คณิตศาสตร์แสนสนุกส่งผลต่อเด็ก
โดยช่วยพัฒนาทักษะพื้นฐานทาง
คณิตศาสตร์ของเด็กปฐมวัย ชั้น
อนุบาลปีที่ 2 ด้านการนับจำนวน
การเปรียบเทียบ การเรียงลำดับ การ
จำแนก การจัดกลุ่ม การรวมหรือ
การบวก อยู่ในเกณฑ์ที่สูงขึ้นทุกด้าน
ครูผู้สอนนำเสนอเป็นผลงานทาง
วิชาการได้เลื่อนตำแหน่งวิทยฐานะ
ครูชำนาญการพิเศษ โรงเรียนสระแกราช
วิทยาคมได้รับการคัดเลือกเป็นตัวแทน
ของสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษา
ประถมศึกษานครราชสีมา เขต 3
ในการนำเสนอรูปแบบการจัดการ
เรียนรู้ปฐมวัยที่ดี (Best Practice)
ในการประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยน
วิชาการปฐมวัย 4 ภูมิภาค ภาคตะวันออก
เฉิงเหมือ)



ในการใช้สื่อการเรียนการสอนเกมลูกเต๋าวนคิดคณิตศาสตร์แสนสนุก

ครูต้องใช้เวลาแก่เด็ก เนื่องจากเด็กต้องปรับตัวให้เข้ากับรูปแบบวิธีการเล่นที่มีกติกา ซึ่งระยะแรกครูต้องใช้ความอดทน และให้กำลังใจเด็กในการทำกิจกรรม ไม่ควรปล่อยให้เด็กเล่นกันตามลำพัง ต้องดูแลอย่างใกล้ชิด เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมทางสังคม ด้านบวก และชี้แนะพฤติกรรมทางสังคมด้านลบที่เกิดขึ้นในขณะเล่นเกม ต้องเปิดโอกาสให้เด็กทุกคนได้ฝึกการเป็นผู้นำและผู้ตาม ควรจัดเก็บสื่อให้สะดวกต่อการนำมาเล่นของเด็กได้ตามต้องการ สื่อเกมลูกเต๋าวนคิดคณิตศาสตร์แสนสนุก จึงเป็นสื่อที่ช่วยส่งเสริมพัฒนาทักษะพื้นฐานทางคณิตศาสตร์ และส่งเสริมพฤติกรรมทางด้านต่างๆ ของเด็กปฐมวัยได้เป็นอย่างดี

การหาผลบวกของอนุกรม:

เมื่อนักเรียนของผม

ทำได้

ในสิ่งที่ไม่น่าจะเป็นไปได้ (3)

wow!



โดย...ปรีชากร ภาชนะ

ครู คศ. 1 โรงเรียนบ้านแท่นวิทยา

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต 30



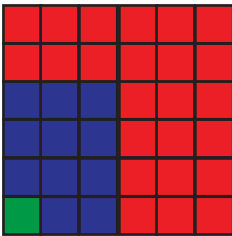
โดยปกติแล้ว การหาผลบวกของอนุกรมที่ไม่ใช่อนุกรมเลขคณิตและอนุกรมเรขาคณิตเป็นเรื่องที่ยุ้งยากสำหรับนักเรียน เมื่อต้องการหาผลบวกของอนุกรมที่มีจำนวนพจน์มากๆ และยิ่งจะเป็นเรื่องที่เป็นไปได้ยาก หากให้นักเรียนค้นหาแบบรูปของอนุกรมแล้วได้ข้อสรุปเป็นสูตรการหาผลบวกของอนุกรม ซึ่งจากประสบการณ์การสอนอนุกรมหลายปี ผู้เขียนจะบอกสูตรการหาผลบวกแล้วให้นักเรียนแทนค่าในสูตรเท่านั้น แต่ทั้งนี้สำหรับการสอนคณิตศาสตร์โดยใช้วิธีการเรื่องราวและแผนภาพในปีนี้ ผู้เขียนได้เรียนรู้คณิตศาสตร์ในมุมมองใหม่ๆ และมีความสุขกับบริบทการเรียนการสอน ซึ่งสำหรับการหาผลบวกของอนุกรม $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3$ แนวคิดของนักเรียนในการแก้ปัญหานี้เป็นความคิดขั้นสูง และมีความละเอียดลออของกระบวนการคิดและศักยภาพในการมองเห็นแบบรูป อันนำไปสู่การสร้างเป็นผลบวกอนุกรมในกรณีทั่วไป โดยหลักการคิดใช้การวัดขนาดพื้นที่ของรูปเรขาคณิต เชื่อมโยงสูตรการหาผลบวกของอนุกรม $1+2+3+\dots+n$ ซึ่งก็คือ $s_n = \frac{n(n+1)}{2}$ โดยกำหนดรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสพื้นที่ขนาด 1 ตารางหน่วย ซึ่งแสดงดังนี้



รูปที่ 1 พื้นที่เท่ากับ 1×1



รูปที่ 2 พื้นที่เท่ากับ $(1+2)(1+2)$



รูปที่ 3 พื้นที่เท่ากับ $(1+2+3)(1+2+3)$

จากแบบรูปแสดงแทนการหาผลบวกย่อยของอนุกรมดังนี้

$$s_1 = (1)(1)$$

$$s_2 = (1+2)(1+2)$$

$$s_3 = (1+2+3)(1+2+3)$$

$$s_4 = (1+2+3+4)(1+2+3+4)$$

$\vdots$

$$s_n = \left[\frac{n(n+1)}{2} \right] \cdot \left[\frac{n(n+1)}{2} \right] = \left[\frac{n(n+1)}{2} \right]^2$$

ซึ่งสูตรการหาผลบวกของอนุกรมดังกล่าว นักเรียนเชื่อมโยงแนวคิดจากความยาวของรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสรูปใหญ่ซึ่งมีความสัมพันธ์กับอนุกรม $1 + 2 + 3 + \dots + n$ ซึ่งอนุกรมดังกล่าวสูตรการหาผลบวก n พจน์แรกคือ $s_n = \frac{n(n+1)}{2}$

ดังนั้นข้อสรุปที่ได้จากแบบรูปดังกล่าวเป็นผลบวก n พจน์แรกของอนุกรม $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + n^3$ คือ ขนาดของพื้นที่สี่เหลี่ยมจัตุรัสซึ่งเท่ากับความยาวด้านยกกำลังสอง ซึ่งเขียนอยู่ในรูป $s_n = \left[\frac{n(n+1)}{2} \right]^2$

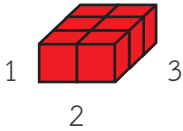


จากแนวคิดดังกล่าวแสดงให้เห็นการเชื่อมโยงประสบการณ์ในการนิภาพ
ของนักเรียนจากกิจกรรมที่ผ่านมาด้วยความสัมพันธ์ระหว่างความยาวด้านรูปสี่เหลี่ยม
จัตุรัสรูปใหญ่กับอนุกรม $1+2+3+...+n$

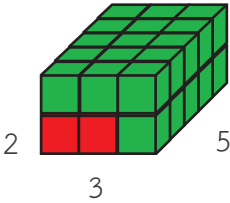
ความราบรื่นในการจัดกิจกรรมการเรียนการสอนมีมาเป็นลำดับและเกิด
บริบทการรุกรการรับที่จะเรียนรู้และทำกิจกรรมร่วมกันในชั้นเรียน แต่ปัญหาที่ต้อง
ขบคิดก็เชื่อว่าจะหมดไป เพราะทั้งผู้เขียนและนักเรียนไม่พบทางออกในการหาผลบวก
 n พจน์แรกของอนุกรม $1^2+2^2+3^2+4^2+...+n^2$

ทั้งนี้เพราะแนวคิดเดิมไม่สามารถใช้แสดงแทนการหาผลบวกของอนุกรม
ดังกล่าวได้ แต่ผู้เขียนยังคาดการณ์ว่าจะต้องมีทางออกสำหรับปัญหานี้แน่นอนและ
นักเรียนของผู้เขียนต้องทำได้ เมื่อผู้เขียนปล่อยให้ นักเรียนขบคิดกับปัญหานี้หลาย
สัปดาห์ ก็ยังไม่ได้คำตอบและรอรอยที่จะนำไปสู่ทางออกของปัญหา

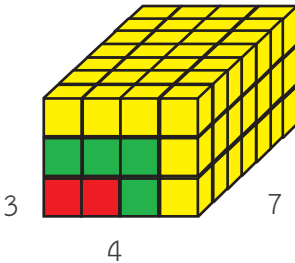
หลังจากที่ผู้เขียนและนักเรียนขบคิดกับปัญหามาหลายสัปดาห์ จึงเปลี่ยน
แนวคิดที่ยึดติดกับการนิภาพในสองมิติและพยายามคาดการณ์ไปยังการวัดปริมาตร
ของรูปเรขาคณิตในสามมิติ ซึ่งทำให้พบทางออกและแนวคิดที่เราค้นพบมีความล้าลึก
และไม่คิดว่าจะเกิดขึ้นได้ โดยเราพิจารณาสูตรการหาผลบวกของอนุกรมดังกล่าว
เขียนอยู่ในรูป $s_n = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$ ผนวกกับการหาปริมาตรของรูปทรงสี่เหลี่ยม
มุมฉาก ซึ่งกำหนดรูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส  มีปริมาตร 1 ลูกบาศก์หน่วย ซึ่งแสดง
ดังต่อไปนี้



รูปที่ 1 ปริมาตรเท่ากับ $1 \times 2 \times 3 = 6$ ลบ.หน่วย



รูปที่ 2 ปริมาตรเท่ากับ $2 \times 3 \times 5 = 30$ ลบ.หน่วย



รูปที่ 3 ปริมาตรเท่ากับ $3 \times 4 \times 7 = 84$ ลบ.หน่วย

เมื่อพิจารณาจากรูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากในแต่ละรูปพบว่าความสูง ความกว้าง และความยาวของรูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากในแต่ละรูปมีความสัมพันธ์กับ ลำดับเลขคณิตดังต่อไปนี้

ลำดับความสูง คือ $1, 2, 3, 4, \dots, n$

ลำดับความกว้าง คือ $2, 3, 4, 5, \dots, n+1$

ลำดับความยาว คือ $3, 5, 7, 9, \dots, 2n+1$

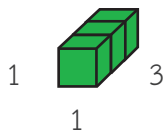
และจากลำดับเลขคณิตดังกล่าวเชื่อมโยงกันระหว่างปริมาตรของรูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากกับการหาผลบวกของอนุกรมกำลังสอง $1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2$ คือปริมาตรของรูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากแต่ละรูปหารด้วย 6 จะเท่ากับผลบวกย่อยของอนุกรมดังกล่าว ดังนั้นผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมนี้จะเท่ากับผลคูณของพจน์ทั่วไปของลำดับเลขคณิตทั้งสามลำดับซึ่งแทนลำดับความสูง ความกว้าง และความยาวของรูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากแล้วหารด้วย 6 รายละเอียดแสดงดังต่อไปนี้

$$\begin{aligned}
 s_1 &= 1^2 = \frac{1 \times 2 \times 3}{6} = 1 \\
 s_2 &= 1^2 + 2^2 = \frac{2 \times 3 \times 5}{6} = 5 \\
 s_3 &= 1^2 + 2^2 + 3^2 = \frac{3 \times 4 \times 7}{6} = 14 \\
 s_4 &= 1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 = \frac{4 \times 5 \times 9}{6} = 30 \\
 &\vdots \\
 s_n &= 1^2 + 2^2 + 3^2 + \dots + n^2 = \frac{n(n+1)(2n+1)}{6}
 \end{aligned}$$

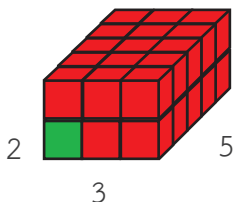
เมื่อพิจารณาจากแนวคิดนี้แล้วยังมองเห็นว่าสูตรการหาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมนี้เชื่อมโยงกับพีชคณิตฟังก์ชันและลำดับเลขคณิตเมื่อเราพิจารณาจากแบบรูปของการคูณในแต่ละพจน์ย่อยของอนุกรมนี้ จะเห็นว่าค่าแต่ละพจน์ของลำดับเลขคณิต 3 ลำดับคูณกัน แล้วเอาผลคูณที่ได้มาหารด้วย 6 ทุกๆ ผลบวกย่อยของอนุกรมคำตอบที่ได้จะเป็นผลบวกย่อยแต่ละพจน์ของอนุกรมกำลังสองนี้ ซึ่งการเชื่อมโยงแนวคิดในลักษณะนี้ไม่เคยเกิดขึ้นในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ของผู้เขียนมาก่อนและผู้เขียนเองก็เชื่อว่าเคยคิดในลักษณะนี้ ซึ่งเป็นเรื่องที่น่าตื่นเต้นและท้าทายการเรียนรู้ ทั้งผู้เขียนและนักเรียนของผู้เขียนตลอดช่วงเวลาทั้งในและนอกเวลาสอน



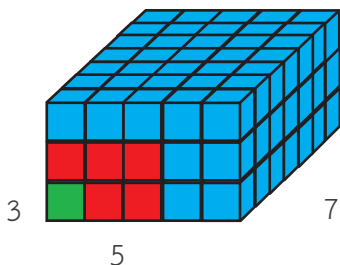
จากแนวคิดนี้สามารถนำมาใช้ในการหาผลบวกของจำนวนคี่ยกกำลังสอง เมื่อผ่านกระบวนการสนทนาร่วมกันระหว่างครูและนักเรียน ผู้เขียนจึงท้าทายพวกเขาต่อไปอีกว่าเราสามารถหาผลบวก n พจน์แรกของจำนวนคี่กำลังสองซึ่งคือ $1^2 + 3^2 + 5^2 + 7^2 + \dots + (2n - 1)^2$ ได้หรือไม่ ซึ่งในวันรุ่งขึ้นนักเรียนก็นำเอาแนวคิดมานำเสนอในชั้นเรียน ซึ่งแนวคิดดังกล่าวเชื่อมโยงจากแนวคิดเดิมคือการใช้การวัดปริมาตรของรูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉาก โดยกำหนดให้รูปทรงสี่เหลี่ยมจัตุรัส  มีปริมาตร 1 ลูกบาศก์หน่วยรายละเอียดมีดังนี้



รูปที่ 1 ปริมาตรเท่ากับ $1 \times 1 \times 3 = 3$ ลบ.หน่วย



รูปที่ 2 ปริมาตรเท่ากับ $2 \times 3 \times 5 = 30$ ลบ.หน่วย



รูปที่ 3 ปริมาตรเท่ากับ $3 \times 5 \times 7 = 105$ ลบ.หน่วย

เมื่อพิจารณาจากแบบรูปการหาปริมาตรของรูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากในแต่ละรูปพบว่าความสูง ความกว้าง และความยาวของรูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากในแต่ละรูปมีความสัมพันธ์กับลำดับเลขคณิตดังต่อไปนี้

ลำดับความสูง คือ $1, 2, 3, 4, \dots, n$

ลำดับความกว้าง คือ $1, 3, 5, 7, \dots, 2n - 1$

ลำดับความยาว คือ $3, 5, 7, 9, \dots, 2n+1$

เมื่อเชื่อมโยงกับการหาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมนี้ จะได้ว่าผลบวกย่อยของอนุกรมเท่ากับผลคูณของความสูงและความกว้างและความยาวของรูปทรงสี่เหลี่ยมมุมฉากแล้วหารด้วย 3 รายละเอียดแสดงดังต่อไปนี้

$$s_1 = 1^2 = \frac{1 \times 1 \times 3}{3} = 1$$

$$s_2 = 1^2 + 3^2 = \frac{2 \times 3 \times 5}{3} = 10$$

$$s_3 = 1^2 + 3^2 + 5^2 = \frac{3 \times 5 \times 7}{3} = 35$$

$$s_4 = 1^2 + 3^2 + 5^2 + 7^2 = \frac{4 \times 7 \times 9}{3} = 84$$

$\vdots$

$$s_n = \frac{n(2n-1)(2n+1)}{3}$$

นั่นคือ ผลบวก n พจน์แรกของ $1^2 + 3^2 + 5^2 + \dots + (2n-1)^2$ คือ $s_n = \frac{n(4n^2-1)}{3}$





เมื่อพิจารณาการเชื่อมโยงการหาผลบวก n พจน์แรกของอนุกรมโดยใช้แนวคิดเกี่ยวกับการนึกภาพ (visualization) และการวัดปริมาตรของรูปเรขาคณิต และการเชื่อมโยงกับการให้เหตุผลแบบอุปนัย ข้อค้นพบเหล่านี้ทำให้นักเรียนมองเห็นโครงสร้างคณิตศาสตร์กว้างมากขึ้นและความรู้ของนักเรียนถูกเชื่อมโยงอย่างแข็งแกร่ง และมาถึงขั้นนี้แล้ว ภาพของการเปลี่ยนแปลงในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนโดยใช้วิธีการเรื่องราวและแผนภาพมีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ด้วยพฤติกรรม การเรียนของนักเรียนมีพัฒนาการมาเป็นลำดับ เมื่อนักเรียนเผชิญกับปัญหา คณิตศาสตร์ที่ซับซ้อนมีความยุ่งยาก นักเรียนจะมีความพยายาม จดจ่อและอดทน ในการแก้ปัญหามากขึ้น ทั้งนี้เพราะพวกเขามีความสำเร็จและมั่นใจในตนเอง ในการแก้ปัญหาในกิจกรรมที่ผ่านมาโดยตลอด ความสำเร็จจากการแก้ปัญหาและการทำกิจกรรมคณิตศาสตร์ด้วยแนวคิดและวิธีการใหม่ๆ มีความท้าทายต่อการสอนของผู้เขียนอย่างยิ่ง ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการสอนของผู้เขียน จากบทบาทของผู้ชี้แนะและอธิบายความรู้ กลายมาเป็นผู้เรียนรู้และอำนวยความสะดวกการเรียนรู้ให้กับนักเรียน ในบทความต่อไปจะนำเสนอความรู้ใหม่ในการหาผลบวกของอนุกรมที่มีความสำคัญ ที่สะท้อนให้เห็นระดับการคิดขั้นสูงและระดับการเชื่อมโยงแนวคิดของนักเรียนที่แข็งแกร่ง จากกิจกรรมการเรียนการสอน โดยการแก้ปัญหาเกี่ยวกับอนุกรมเรขาคณิต

เอกสารศึกษาเพิ่มเติม

ปรีชากร ภาชนะ. (2554). เมื่อข้าพเจ้าได้เรียนรู้จากนักเรียน : การเรียนรู้เชิงปฏิสัมพันธ์ในชั้นเรียนคณิตศาสตร์ที่สอนโดยใช้วิธีการเรื่องราวและแผนภาพ. รายงานการวิจัยต้นฉบับ

การเปรียบเทียบ

การให้ระดับผลการเรียน



โดย...วิโรจน์ ลีวงศ์สภาพร จุฑามาส สรุปราชภูร์ และ เตชทัต เรืองธรรม
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ระบบการศึกษาของไทย มี

ความแตกต่างระหว่างมาตรฐานการประเมินผลการเรียนในสถานศึกษาต่างๆ เนื่องจากการตัดสินผลการเรียนของนักเรียนขึ้นอยู่กับสถานศึกษาแต่ละแห่ง ระดับผลการเรียนของนักเรียนที่ตัดสินโดยสถานศึกษาแต่ละแห่งจึงไม่สามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้ ซึ่งส่วนหนึ่งอาจจะเกิดจากเนื้อหาการเรียนการสอน และวิธีการวัดและประเมินผลที่แตกต่างกันของสถานศึกษาแต่ละแห่ง ในขณะที่อีกส่วนหนึ่งอาจจะเกิดจากยังไม่มีมาตรการ หรือแนวทางในการทำให้สถานศึกษามีการตัดสินและให้ระดับผลการเรียนที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน มาตรการที่กำหนดในปัจจุบันเพียงแต่ให้สถานศึกษาแต่ละแห่งจัดทำระเบียบว่าด้วยการวัดและประเมินผลการเรียนของสถานศึกษา และให้คณะกรรมการประกันคุณภาพของสถานศึกษามีหน้าที่กำกับติดตาม และสนับสนุนให้สถานศึกษาดำเนินงานตามระเบียบดังกล่าว ตามแนวทางของการประกันคุณภาพการศึกษาภายใน



การส่งเสริมการพัฒนาระบบประกัน
คุณภาพและการประเมินมาตรฐานการศึกษา
ทางด้านวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ และเทคโนโลยี
ในสถานศึกษาเป็นวัตถุประสงค์ประการหนึ่งของ
สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
(สสวท.) ที่กำหนดไว้ในพระราชบัญญัติสถาบัน
ส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
พ.ศ. 2541 แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2548
ดังนั้น จึงได้ดำเนินการวิจัยและพัฒนาเครื่องมือ
สำหรับผู้สอนในสถานศึกษาได้ใช้ในการเปรียบเทียบ
ผลการเรียน (Moderation) ของนักเรียนใน
สถานศึกษาของตนเอง เพื่อพัฒนาระบบประกัน
คุณภาพการศึกษาภายในสถานศึกษาให้มี
ประสิทธิภาพและประสิทธิผล



การเปรียบเทียบผลการเรียนเป็นวิธีที่ใช้ในหลายประเทศ เพื่อให้ผลการเรียนจากสถานศึกษาแต่ละแห่งสามารถเทียบเคียงกันได้ เช่น

● ออสเตรเลียและบางรัฐของประเทศออสเตรเลียได้ใช้วิธีทางสถิติในการเปรียบเทียบผลการเรียนโดยใช้ผลการทดสอบระดับชาติ

● ประเทศอังกฤษ ประเทศสิงคโปร์ และรัฐควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลียได้ให้บุคคลหรือกลุ่มบุคคลจากหน่วยงานภายนอกสถานศึกษาตรวจสอบและเปรียบเทียบผลการเรียนให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน

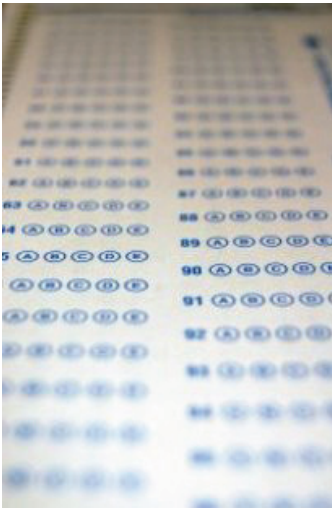
● ประเทศสวีเดน ประเทศนิวซีแลนด์ และรัฐควีนส์แลนด์ ประเทศออสเตรเลียได้จัดให้มีการประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างผู้สอนทั้งภายในสถานศึกษาและระหว่างสถานศึกษา วัตถุประสงค์ของการประชุมไม่ใช่เพียงต้องการให้ผลการเรียนสามารถเปรียบเทียบกันได้นั้น แต่ต้องการให้ผู้สอนได้ปรับปรุงกระบวนการประเมินผลการเรียนให้เป็นมาตรฐานเดียวกันด้วย

ในที่นี้ จะกล่าวถึงวิธีการนำเครื่องมือที่ได้พัฒนาขึ้นไปใช้ในการเปรียบเทียบระดับผลการเรียนของนักเรียน ส่วนวิธีการพัฒนาเครื่องมือ นั้น **ผู้ที่สนใจสามารถติดต่อขอรายละเอียดได้ที่ผู้เขียนหรือสาขาวิจัย สถาบันส่งเสริมการสอนวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี**

เครื่องมือที่ได้พัฒนาขึ้น คือ คลังข้อสอบแบบเลือกตอบ 4 ตัวเลือก วิชาวิทยาศาสตร์ ชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 โดยเนื้อหาของข้อสอบอิงตามตัวชี้วัดในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 และข้อสอบแต่ละข้อในคลังข้อสอบมีค่าความน่าจะเป็นที่น้อยที่สุดที่นักเรียนในแต่ละระดับผลการเรียนจะเลือกคำตอบได้ถูกต้อง (กำหนดระดับผลการเรียนเป็น 8 ระดับ คือ 0, 1, 1.5, 2, 2.5, 3, 3.5 และ 4) ดังตัวอย่างต่อไปนี้

ข้อที่	ระดับผลการเรียน						
	1	1.5	2	2.5	3	3.5	4
1	0.44	0.49	0.54	0.56	0.58	0.63	0.71
2	0.37	0.53	0.70	0.76	0.80	0.90	0.97
3	0.19	0.20	0.21	0.23	0.24	0.30	0.50
4	0.35	0.36	0.36	0.37	0.37	0.42	0.65
5	0.26	0.26	0.26	0.26	0.26	0.27	0.42

จากตัวอย่าง นักเรียนที่ได้ระดับ : จุดตัด คือ $0.49 + 0.53 + 0.20 + 0.36$
 ผลการเรียน 1 มีโอกาสที่จะเลือกคำตอบ : $+ 0.26 = 1.84$ ดังนั้น ถ้ากำหนดเกณฑ์
 ข้อที่ 1 ได้ถูกต้องด้วยความน่าจะเป็น : การให้คะแนนเป็นข้อละ 1 คะแนน
 อย่างน้อย 0.44 ในขณะที่นักเรียนที่ได้ : นักเรียนที่ทำข้อสอบได้คะแนนต่ำกว่า
 ระดับผลการเรียน 4 มีโอกาสที่จะเลือก : 1.61 คะแนน จะได้ระดับผลการเรียนเป็น 0
 คำตอบข้อที่ 1 ได้ถูกต้องด้วยความน่าจะเป็น : และนักเรียนที่ทำข้อสอบได้ตั้งแต่ 1.61
 อย่างน้อย 0.71 และเมื่อหาผลบวกของ : คะแนนขึ้นไป แต่ไม่เกิน 1.84 คะแนน
 ความน่าจะเป็นของข้อสอบทั้ง 5 ข้อ ใน : จะได้ระดับผลการเรียนเป็น 1 ส่วนระดับ
 แต่ละระดับผลการเรียน จะได้เกณฑ์ในการ : ผลการเรียนอื่นๆ สามารถหาได้โดยใช้
 ให้ระดับผลการเรียน ซึ่งในที่นี้เรียกว่า : วิธีการดังกล่าว ทั้งนี้ ในทางปฏิบัติแล้ว
 คะแนนจุดตัด (Cut score) เช่น ระดับ : ข้อสอบที่ใช้ในการทดสอบเพื่อเปรียบเทียบ
 ผลการเรียน 1 จะมีคะแนนจุดตัด คือ : ระดับผลการเรียนจะต้องมีจำนวนมาก
 $0.44 + 0.37 + 0.19 + 0.35 + 0.26 = 1.61$: เพียงพอ เพื่อให้สามารถกำหนดคะแนน
 และระดับผลการเรียน 1.5 จะมีคะแนน : จุดตัดได้ครบทุกระดับผลการเรียน



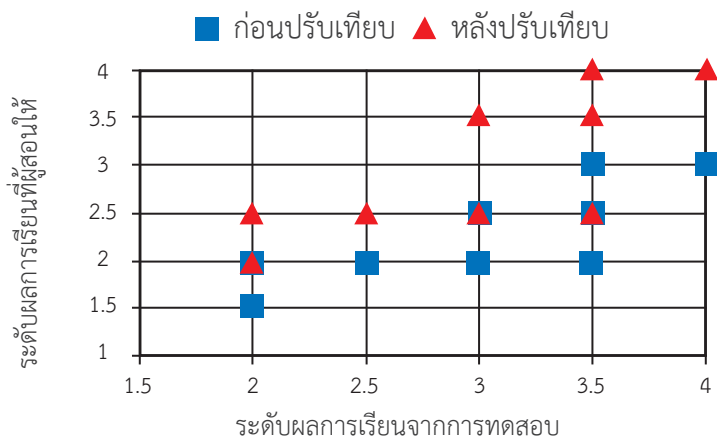
การนำเครื่องมือดังกล่าวไปใช้จะต้องสร้างข้อกำหนดของแบบทดสอบที่ใช้ร่วมกันสำหรับทุกสถานศึกษาและให้ผู้สอนในสถานศึกษาแต่ละแห่งเลือกข้อสอบจากคลังข้อสอบตามข้อกำหนดดังกล่าวเพื่อจัดชุดเป็นแบบทดสอบสำหรับนักเรียนในสถานศึกษาของตนเอง และเมื่อหาคะแนนจุดตัดในแต่ละระดับผลการเรียนของแบบทดสอบแต่ละชุดตามวิธีการข้างต้นแล้ว จะทำให้ได้แบบทดสอบทุกชุดมีเกณฑ์การให้ระดับผลการเรียนที่สามารถเปรียบเทียบกันได้

การปรับเทียบการให้ระดับผลการเรียนที่นำเสนอในที่นี้เป็นการปรับเกณฑ์การให้ระดับผลการเรียน โดยการเปรียบเทียบระดับผลการเรียนของนักเรียนที่ผู้สอนให้และที่ได้จากการทดสอบด้วยเครื่องมือที่ได้พัฒนาขึ้น โดยได้นำเสนอตัวอย่างการปรับเทียบระดับผลการเรียนของนักเรียนในโรงเรียน A และโรงเรียน B ดังนี้



ระดับผลการเรียนของนักเรียนในโรงเรียน A

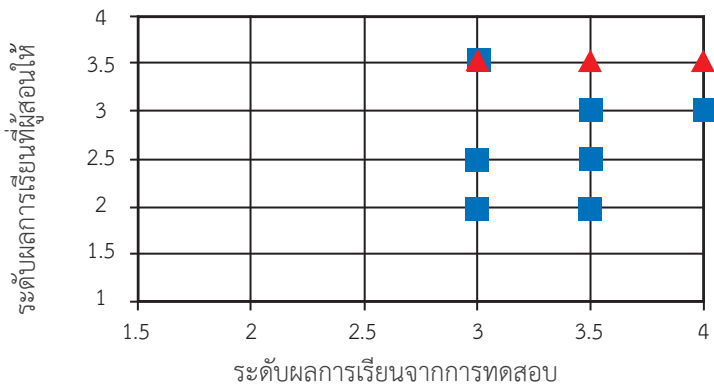
นักเรียนคนที่	ระดับผลการเรียน จากการทดสอบ	ก่อนปรับเทียบ		หลังปรับเทียบ	
		ระดับ ผลการเรียน ที่ผู้สอนให้	ความแตกต่าง ของระดับ ผลการเรียน	ระดับ ผลการเรียน ที่ผู้สอนให้	ความแตกต่าง ของระดับ ผลการเรียน
1	2	1.5	1 ระดับ	2	0 ระดับ
2	2	2	0 ระดับ	2.5	1 ระดับ
3	2.5	2	1 ระดับ	2.5	0 ระดับ
4	2.5	2	1 ระดับ	2.5	0 ระดับ
5	3	2	2 ระดับ	2.5	1 ระดับ
6	3.5	2	3 ระดับ	2.5	2 ระดับ
7	3	2.5	1 ระดับ	3.5	1 ระดับ
8	3	2.5	1 ระดับ	3.5	1 ระดับ
9	3.5	2.5	2 ระดับ	3.5	0 ระดับ
10	3.5	2.5	2 ระดับ	3.5	0 ระดับ
11	3.5	3	1 ระดับ	4	1 ระดับ
12	4	3	2 ระดับ	4	0 ระดับ
13	4	3	2 ระดับ	4	0 ระดับ
14	4	3	2 ระดับ	4	0 ระดับ



ระดับผลการเรียนของนักเรียนในโรงเรียน B

นักเรียนคนที่	ระดับผลการเรียนจากการทดสอบ	ก่อนปรับเทียบ		หลังปรับเทียบ	
		ระดับผลการเรียนที่ผู้สอนให้	ความแตกต่างของระดับผลการเรียน	ระดับผลการเรียนที่ผู้สอนให้	ความแตกต่างของระดับผลการเรียน
1	3	2	2 ระดับ	3.5	1 ระดับ
2	3	2	2 ระดับ	3.5	1 ระดับ
3	3	2	2 ระดับ	3.5	1 ระดับ
4	3.5	2	3 ระดับ	3.5	0 ระดับ
5	3.5	2	3 ระดับ	3.5	0 ระดับ
6	3.5	2	3 ระดับ	3.5	0 ระดับ
7	3.5	2	3 ระดับ	3.5	0 ระดับ
8	3.5	2	3 ระดับ	3.5	0 ระดับ
9	3	2.5	1 ระดับ	3.5	1 ระดับ
10	3.5	2.5	2 ระดับ	3.5	0 ระดับ
11	3.5	3	1 ระดับ	3.5	0 ระดับ
12	3.5	3	1 ระดับ	3.5	0 ระดับ
13	4	3	2 ระดับ	3.5	1 ระดับ
14	3	3.5	1 ระดับ	3.5	1 ระดับ

■ ก่อนปรับเทียบ ▲ หลังปรับเทียบ



ตัวอย่างการเปรียบเทียบการให้ระดับผล : - นักเรียนคนที่ 13 ของโรงเรียน B
การเรียนที่นำเสนอไว้ข้างต้นมีหลักเกณฑ์ : ได้ระดับผลการเรียนจากการทดสอบสูงกว่า
ดังนี้ : นักเรียนคนที่ 14 ของโรงเรียน B แต่

● นักเรียนในโรงเรียนเดียวกันที่มี : นักเรียนคนที่ 13 มีระดับผลการเรียนที่
 ระดับผลการเรียนก่อนเปรียบเทียบเท่ากัน : ผู้สอนให้ต่ำกว่านักเรียนคนที่ 14 ดังนั้น
 จะมีระดับผลการเรียนหลังเปรียบเทียบเท่ากัน : ระดับผลการเรียนของนักเรียนคนที่ 13
 เช่น นักเรียนคนที่ 2 ของโรงเรียน A มี : เมื่อเปรียบเทียบแล้วจะต้องไม่สูงกว่าระดับ
 ระดับผลการเรียนจากการทดสอบต่ำกว่า : ผลการเรียนของนักเรียนคนที่ 14

นักเรียนคนที่ 3 ของโรงเรียน A แต่นักเรียน : ในทางปฏิบัติ ผู้สอนจะกำหนด
 คนที่ 2 และคนที่ 3 ได้ระดับผลการเรียน : ระดับผลการเรียนจากช่วงคะแนนที่เป็น
 ที่ผู้สอนให้เท่ากัน ดังนั้นระดับผลการเรียน : ร้อยละ เช่น นักเรียนที่ได้คะแนนร้อยละ
 ของนักเรียนคนที่ 2 เมื่อเปรียบเทียบแล้วจะ : 60 - 64 จะได้ระดับผลการเรียนเป็น 2
 ต้องเท่ากับระดับผลการเรียนของนักเรียน : ดังนั้น การเปรียบเทียบการให้ระดับผล
 คนที่ 3 : การเรียนอาจจะกำหนดเกณฑ์ในการให้

● นักเรียนที่มีระดับผลการเรียนก่อน : ระดับผลการเรียนในแต่ละโรงเรียนให้
 เปรียบเทียบต่ำกว่านักเรียนคนอื่นในโรงเรียน : แตกต่างกันได้ เช่น โรงเรียน A อาจจะ
 เดียวกัน จะมีระดับผลการเรียนหลังเปรียบเทียบ : กำหนดให้นักเรียนที่ได้คะแนนร้อยละ
 ต่ำกว่าหรือเท่ากับนักเรียนคนอื่นในโรงเรียน : 60 - 64 ได้ระดับผลการเรียนเป็น 2.5
 เดียวกัน เช่น : ส่วนโรงเรียน B อาจจะกำหนดให้นักเรียน

- นักเรียนคนที่ 1 และคนที่ 2 ของ : ที่ได้คะแนนร้อยละ 60 - 64 ได้ระดับผล
 โรงเรียน A ได้ระดับผลการเรียนจากการ : การเรียนเป็น 3.5

ทดสอบเท่ากัน แต่นักเรียนคนที่ 1 มีระดับ : นอกจากการเปรียบเทียบระดับผล
 ผลการเรียนที่ผู้สอนให้ต่ำกว่านักเรียนคนที่ : การเรียนระหว่างสถานศึกษาให้เป็น
 2 ดังนั้น ระดับผลการเรียนของนักเรียน : มาตรฐานเดียวกันแล้ว สถานศึกษาแต่ละ
 คนที่ 1 เมื่อเปรียบเทียบแล้วจะต้องไม่สูงกว่า : แห่งอาจจะกำหนดให้วิธีการเปรียบเทียบ
 ระดับผลการเรียนของนักเรียนคนที่ 2 : การให้ระดับผลการเรียนที่นำเสนอไว้

ข้างต้นเป็นส่วนหนึ่งของการประกันคุณภาพภายในสถานศึกษา โดยการใช้เครื่องมือที่ได้นำเสนอไว้ตรวจสอบและพัฒนาคุณภาพของการให้ระดับผลการเรียนอย่างสม่ำเสมอ ปีละ 1 - 2 ครั้ง ซึ่งจะช่วยให้ผู้สอนในสถานศึกษาสามารถให้ระดับผลการเรียนที่เป็นมาตรฐานและสามารถเทียบเคียงกันได้ในแต่ละปี ผลที่ได้จะทำให้ผู้บริหารและผู้สอนได้ทราบแนวโน้มผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของนักเรียนในสถานศึกษาของตนเองได้ โดยไม่ต้องใช้ผลการประเมินจากหน่วยงานภายนอกสถานศึกษา



บูรณาการสาระ....

ด้วยเมนูอาหาร

ใช้ประเมิน

การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความ

ด้วยคำถาม...

ที่ครูออกแบบได้



โดย...ศุภวรรณ อาศรัยผล
ครูโรงเรียนอนุบาลขอนแก่น

ต่อจากฉบับที่แล้ว ผู้เขียนได้นำเสนอแนวทางการบูรณาการสาระ.....

ด้วยเมนูอาหาร ใช้ประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียนสื่อความด้วยคำถาม...
ที่ครูออกแบบได้ ในกลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย และคณิตศาสตร์ ฉบับนี้ผู้เขียน
ขอแนะนำเพิ่มเติมในกลุ่มสาระการเรียนรู้ศิลปะ สุขศึกษาและพลศึกษา วิทยาศาสตร์
และภาษาต่างประเทศ โดยใช้เมนูอาหารของร้านอาหาร อนุบาลอิมมอร์รอยเช่นเดิม
ดังนี้

ร้านอาหาร อนุบาลอิมมอร์รอย

ถนนกลางเมือง อำเภอเมือง

จังหวัดขอนแก่น

เวลาให้บริการ 10.00 – 14.30 น.

เมื่อสั่งอาหารมูลค่า 200 บาทขึ้นไปบริการส่งฟรี

อาหารจานเดียวเด็ดๆ

ข้าวหน้าไก่ทรงเครื่อง	25 บาท	ข้าวหมูทอด	30 บาท
ข้าวหน้าไก่กะเพรา	25 บาท	ข้าวไก่ทอด	30 บาท
ข้าวน่องไก่อบเครื่องเทศ	25 บาท	ข้าวแกงเผ็ดเปิดอย่าง	30 บาท
ข้าวน่องไก่น้ำแดง	25 บาท	ข้าวแกงเขียวหวานหมูย่าง	30 บาท
ข้าวอบสับปะรด	30 บาท	ผัดไทยกุ้งสด	30 บาท
ข้าวอบน้ำพริกเผา	30 บาท	สปาเกตตีหมู/ไก่สับ	30 บาท
ข้าวอบน้ำพริกกะปิ	30 บาท	มักกะโรนีหมู/ไก่	30 บาท
ข้าวอบเห็ด	25 บาท	ข้าวผัดหมูย่าง	25 บาท
ข้าวผัดซีอิ๊วหมู/ไก่	25 บาท	ข้าวแกงส้มชะอมไข่กุ้ง	30 บาท

ร้านอาหาร อนุบาลอิมอร้อย

ถนนกลางเมือง อำเภอเมือง

จังหวัดขอนแก่น

เวลาให้บริการ 10.00 – 14.30 น.

เมื่อสั่งอาหารมูลค่า 200 บาทขึ้นไปบริการส่งฟรี

อาหารทานเล่นนำลอง

ทอดมันปลา	40 บาท
ทอดมันกุ้ง	50 บาท
ปอเปี๊ยะกุ้งทอด	30 บาท
ไก่ทอดใบเตย	50 บาท
ไส้อั่ว	50 บาท
ถุ้งทอง	30 บาท
กุ้งชุบแป้งทอด	40 บาท
ซีโรงหมูแฮมทอด	50 บาท
หมูเส้นเปรี้ยว	50 บาท

อาหารชวนชิม

แกงส้มชะอมไข่กุ้ง	60 บาท
ยำก้านคะน้ำ	45 บาท
หมูมะนาว	45 บาท
ปลาช่อนผัดคื่นช่าย	60 บาท
ยำปลาตุ๋นฟู	50 บาท
เนื้อปูผัดน้ำพริกเผา	60 บาท
ปลาเก๋ราดพริก	90 บาท
ปลากะพงนึ่งมะนาว	110 บาท



สาระการเรียนรู้ศิลปะ

สาระที่ 1 ทักษะศิลป์

สอดคล้องกับมาตรฐาน ศ 1.1 สร้างสรรค์งานทัศนศิลป์ตามจินตนาการและความคิดสร้างสรรค์ วิเคราะห์ วิพากษ์ วิจารณ์คุณค่างานทัศนศิลป์ ถ่ายทอดความรู้สึก ความคิดต่องานศิลปะอย่างอิสระ ชื่นชม และประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวัน

คำสั่ง ให้นักเรียนอ่านรายการอาหาร และเลือกรายการอาหารที่ชอบมาวาดภาพระบายสีแล้วเขียนคำอธิบายให้สวยงาม

1. ชื่อรายการอาหาร



.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ชื่อรายการอาหาร



.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ชื่อรายการอาหาร



.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ชื่อรายการอาหาร



.....

.....

.....

.....

.....

.....

สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา

สาระที่ 4 การสร้างเสริมสุขภาพ สมรรถภาพ และการป้องกันโรค
 สอดคล้องกับมาตรฐาน พ 4.1 เห็นคุณค่า และมีทักษะในการเสริมสร้าง
 สุขภาพ การดำรงสุขภาพ การป้องกันโรค
 และการสร้างเสริมสมรรถภาพเพื่อสุขภาพ

คำสั่ง 1. ให้นักเรียนอ่านรายการอาหารแล้วพิจารณาถึงประโยชน์ของ
 อาหารว่ามีอาหารชนิดใดบ้างที่สามารถจัดเข้าไปในหมวดหมู่
 ตามที่กำหนดได้

อาหารหมู่ที่ 1 ได้แก่
 ชื่ออาหาร.....

อาหารหมู่ที่ 2 ได้แก่
 ชื่ออาหาร.....

อาหารหมู่ที่ 3 ได้แก่
 ชื่ออาหาร.....

สาระการเรียนรู้สุขศึกษาและพลศึกษา (ต่อ)

อาหารหมู่ที่ 4 ได้แก่

ชื่ออาหาร.....

.....

อาหารหมู่ที่ 5 ได้แก่

ชื่ออาหาร.....

.....

2. ให้นักเรียนอ่านและพิจารณารายการอาหารว่า มีอาหารชนิดใดบ้างถ้ารับประทานมากๆ จากการใช้น้ำมันเก่าทอดซ้ำๆ อาจจะก่อให้เกิดโรคมะเร็งได้

ตอบ ชื่ออาหาร.....

.....

3. จากรายการอาหาร มีอาหารชนิดใดบ้างถ้ารับประทานมากๆ จะทำให้เกิดโรคอ้วนได้ และให้บอกสาเหตุที่จะทำให้เกิดโรคอ้วน

ตอบ

.....

สาเหตุที่อาจจะทำให้เกิดโรคอ้วน คือ

.....

.....

.....

สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม

สาระที่ 3 เศรษฐศาสตร์

สอดคล้องกับมาตรฐาน ส 3.1 เข้าใจและสามารถบริหารจัดการทรัพยากรในการผลิตและการบริโภค การใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดได้อย่างมีประสิทธิภาพและคุ้มค่า รวมทั้งเข้าใจหลักการของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อดำรงชีวิตอย่างมีดุลยภาพ

คำสั่ง ให้นักเรียนอ่านรายการอาหาร

1. ให้นักเรียนพิจารณาว่าจะมีวิธีการใดที่จะทราบได้ว่าอาหารจากร้านจะเป็นอาหารที่มีคุณภาพ สามารถรับประทานได้โดยไม่มีอันตราย

ตอบ นักเรียนพิจารณาจาก.....

.....

2. ให้นักเรียนพิจารณาราคาอาหารว่าถ้านักเรียนจะไปรับประทานอาหารในร้านบ่อยๆ จะมีความเหมาะสมกับรายได้ของนักเรียนหรือไม่อย่างไร

ตอบ เหมาะสม เพราะ.....

หรือ ไม่เหมาะสม เพราะ.....

3. ถ้านักเรียนพบว่าทางร้านอาหารเขาเปรียบในการขายอาหารให้นักเรียน นักเรียนจะมีเกณฑ์การพิจารณาหรือดูอย่างไรว่าทางร้านเขาเปรียบ

ตอบ

.....

สาระการเรียนรู้สังคมศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (ต่อ)

4. ถ้านักเรียนจะช่วยตนเองหรือช่วยพ่อแม่ในการร่วมกันประหยัด
นักเรียนจะมีวิธีการอย่างไรบ้างจึงได้ชื่อนักเรียนรู้จักความพอเพียง

ตอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. ให้นักเรียนแสดงความคิดเห็นว่า หากนักเรียนไม่ช่วยกันประหยัด
จะเกิดผลกระทบอย่างไรบ้าง

ตอบ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต

สอดคล้องกับมาตรฐาน ว 1.1 เข้าใจหน่วยพื้นฐานของสิ่งมีชีวิต ความสัมพันธ์ของโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบต่างๆ ของสิ่งมีชีวิตที่ทำงานสัมพันธ์กัน มีกระบวนการสืบเสาะหาความรู้ สื่อสารสิ่งที่เรียนรู้และนำความรู้ไปใช้ในการดำรงชีวิตของตนเองและดูแลสิ่งมีชีวิต

คำสั่ง ให้นักเรียนอ่านรายการอาหารแล้ววาดภาพ เขียนชื่อ และบอกลักษณะพืชที่นักเรียนรู้จักหรือรับประทานเป็นประจำ

ชื่อต้นไม้.....
มีลักษณะและประโยชน์ คือ
1. ลำต้น.....
2. ใบ.....
3. ผล.....

ชื่อต้นไม้.....
มีลักษณะและประโยชน์ คือ
1. ลำต้น.....
2. ใบ.....
3. ผล.....

สาระการเรียนรู้ภาษาต่างประเทศ

สาระที่ 1 ภาษาเพื่อการสื่อสาร

สอดคล้องกับมาตรฐาน ต 1.1 เข้าใจและตีความเรื่องที่ฟังและอ่านจากสื่อประเภทต่างๆ และแสดงความคิดเห็นอย่างมีเหตุผล

คำสั่ง ให้นักเรียนอ่านรายการอาหารแล้วเขียนคำศัพท์และประโยคที่นักเรียนสนใจ

.....

This is a

.....

This is a

.....

This is a

.....

This is a

.....

This is a

ในการออกแบบการประเมินการอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน สื่อความโดยการบูรณาการสาระการเรียนรู้ ให้มองในภาพขององค์รวมมีความเชื่อมโยงต่อเนื่อง เป็นจุดประสงค์หลักให้ผู้เรียนรักการอ่าน อ่านเป็น คิดเป็น คิดในสิ่งที่อ่าน และรักการเขียน

บรรณานุกรม

- กรมวิชาการ. 2544. คู่มือการจัดการเรียนรู้กลุ่มสาระการเรียนรู้ภาษาไทย. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), กรุงเทพฯ.
- _____. 2545. เอกสารประกอบหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544 แนวทางการวัดและประเมินผลการเรียน. โรงพิมพ์คุรุสภาลาดพร้าว, กรุงเทพฯ.
- _____. 2546. พระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2545 และพระราชบัญญัติการศึกษาภาคบังคับ พ.ศ. 2545. โรงพิมพ์อักษรไทย, กรุงเทพฯ.
- สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา. 2548. การประเมิน การอ่าน คิดวิเคราะห์ และเขียน ตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2544. โรงพิมพ์องค์การรับส่งสินค้าและพัสดุภัณฑ์ (ร.ส.พ.), กรุงเทพฯ.
- สมปิต ตัญญะรัตต์. 2543. เอกสารประกอบการสอนภาษาไทย สำหรับครูประถมศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น. หลักสูตรสถานศึกษา. โรงเรียนอนุบาลขอนแก่น พุทธศักราช 2551.

เล่าเรื่อง

โรงเรียน **EP**...



โดย...ชุดิกากัญจน์ บุญญะธิติสุข
นักวิชาการศึกษา สถาบันภาษาอังกฤษ สพร.



จุดเริ่มต้นของ EP

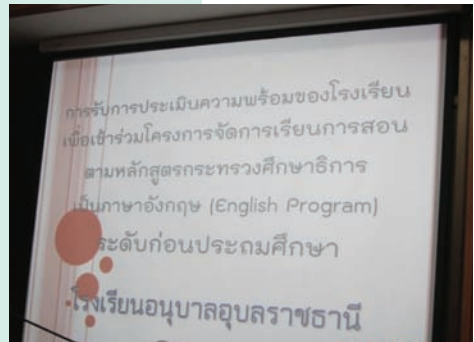
นับแต่สังคมโลกได้ก้าวเข้าสู่ศตวรรษที่ 21 ซึ่งเป็นยุคของสังคมแห่งการเรียนรู้และโลกแห่งสากล และไทยกำลังขับเคลื่อนสังคมเตรียมพร้อมเข้าสู่ประชาคมอาเซียน การสร้างพลเมืองแห่งอนาคตของชาติให้เป็นผู้มีความรู้ความสามารถและปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงต่างๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะสร้างให้เป็นผู้มีความรู้ในทักษะการสื่อสารภาษาอังกฤษ จึงยิ่งต้องเร่งพัฒนาการเรียนรู้และทักษะด้านภาษาอังกฤษของเด็กไทย โครงการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษ มีจุดเริ่มต้นจากการที่พ่อแม่ผู้ปกครองของนักเรียนร่วมมือกับสถานศึกษาดำเนินการตามแนวทางการจัดการศึกษาแบบ All for Education ที่มีประสิทธิภาพและมีคุณภาพและให้มีทางเลือกมากขึ้น กระทรวงศึกษาธิการจึงได้อนุญาตให้โรงเรียนเอกชน 2 - 3 แห่งดำเนินโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษในช่วงปี 2538 จากนั้นในปี 2541 โรงเรียนในสังกัดกรมสามัญศึกษาที่มีศักยภาพได้นำร่องจัดโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ โดยใช้หลักเกณฑ์ของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาเอกชนเป็นแนวปฏิบัติ ซึ่งขณะนั้นยังใช้หลักสูตร 2521 และ 2524 (ฉบับปรับปรุง 2533) ผลที่ได้รับ คือความรู้และทักษะด้านภาษาอังกฤษของนักเรียนพัฒนาขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเจน ผู้ปกครองมีความพึงพอใจจึงให้การสนับสนุนให้ดำเนินโครงการนี้มากขึ้น

นโยบายเกี่ยวกับโรงเรียน EP

จากนโยบายของกระทรวงศึกษาธิการ ในพระราชบัญญัติการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542 มาตรา 22 ที่ยึดหลักว่าผู้เรียนทุกคนมีความสามารถเรียนรู้และพัฒนาตนเองได้ กระบวนการจัดการศึกษาให้กับผู้เรียนนั้นต้องส่งเสริมให้ผู้เรียนสามารถพัฒนาตามธรรมชาติและเต็มตามศักยภาพ และมาตรา 23 (4) ที่ระบุให้เน้นทักษะด้านภาษา การจัดการเรียนการสอนด้วยวิธีนี้ จึงนับเป็นทางเลือกหนึ่งที่โรงเรียนจัดการศึกษาให้ตอบสนองตามนโยบาย โดยจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษได้เป็นบางวิชาและนักเรียนในห้องเรียนประเภทนี้ต้องเรียนเนื้อหาเดียวกับนักเรียนในห้องเรียนปกติซึ่งสอนด้วยภาษาไทย

ในปี 2544 กระทรวงศึกษาธิการได้มีคำสั่งที่ วก 1065/2544 ลงวันที่ 9 ตุลาคม 2544 เรื่อง ให้ใช้นโยบาย หลักเกณฑ์ และวิธีการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อส่งเสริมสนับสนุนการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษของสถานศึกษาทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ภายใต้การบริหารจัดการของหน่วยงานทั้งสองภาค ให้เป็นไปอย่างมีคุณภาพ เป็นธรรมและเท่าเทียมกัน สอดคล้องกับหลักการ/จุดมุ่งหมายของหลักสูตรในแต่ละระดับ ทั้งระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลายหรือประกาศนียบัตรวิชาชีพ และหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง โดยเรียกชื่อภาษาอังกฤษว่า English Program – EP มีวัตถุประสงค์สำคัญคือ





1. เพื่อให้นักเรียนมีความเชื่อมั่นในตนเองในการใช้ภาษาอังกฤษเพื่อการสื่อสารในชีวิตประจำวัน ตลอดจนการศึกษาค้นคว้าหาความรู้ใหม่ๆ เพิ่มเติมรวมทั้งการประกอบอาชีพในอนาคต
2. เพื่อให้นักเรียนได้พัฒนาตามศักยภาพแห่งตน รู้จักคิดวิเคราะห์ แก้ปัญหาได้ มีจิตสำนึกต่อตนเองและชุมชน และสามารถใช้ภาษาอังกฤษได้ในระดับสากลบนพื้นฐานของความเป็นไทย
3. เพื่อให้ผู้ปกครองและชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการศึกษา
4. เป็นต้นแบบในการพัฒนาการเรียนการสอนวิชาภาษาอังกฤษให้กับโรงเรียนอื่นๆ

วิธีการดำเนินงานโครงการโรงเรียน EP

หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินงานโรงเรียน EP

โครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ (English Program) เป็นการเน้นการจัดการเรียนการสอนในห้อง รวมทั้งเรียนวิชาต่างๆ โดยใช้ภาษาอังกฤษเป็นสื่อในการสอน เน้นวิชาวิทยาศาสตร์ คณิตศาสตร์ เป็นภาษาอังกฤษ โรงเรียนหรือสถานศึกษาใดที่ต้องการเปิดห้องเรียน EP/MEP หรือต้องการขออนุมัติดำเนินโครงการ EP ต้องรู้หลักเกณฑ์และวิธีการดำเนินงานโครงการ ซึ่งมีข้อปฏิบัติของการเปิดห้องเรียน EP ตามเกณฑ์หลายประการ

ประการแรก

โรงเรียนที่มีความพร้อมและประสงค์ที่จะเปิดห้องเรียนที่มีการจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษต้องส่งแบบแสดงความจำนขอรับการประเมินโดยเสนอโครงการไปยังหน่วยงานต้นสังกัดของแต่ละระดับ (สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษา หรือสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา) ซึ่งหน่วยงานต้นสังกัดต้องจัดตั้งคณะกรรมการประเมินความพร้อมฯ โรงเรียนที่ขอรับการประเมินในเบื้องต้นก่อน โดยประเมินภาพรวมเป็นรายด้าน คือ ด้านบุคลากร ด้านการรับนักเรียน ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา ด้านแผนการจัดการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ และด้านการบริหารจัดการ จากนั้นจึงส่งข้อมูลทั้งหมดไปยังสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

ประการที่สอง

โรงเรียนใดที่ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการ ต้องจัดการเรียนการสอนเป็นวิชาภาษาอังกฤษภายใน 2 ปี หากพ้นจากนี้ถือว่าโครงการสิ้นสุด และในกรณีที่โรงเรียนใดดำเนินการแล้ว หากประสงค์จะหยุดดำเนินการด้วยเหตุผลใดก็ตาม ต้องแจ้งให้หน่วยงานต้นสังกัดและผู้ปกครองทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 2 ปี ทั้งนี้เพื่อกำหนดถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกับนักเรียนชั้นสุดท้ายที่รับเข้าเรียนในโครงการนี้

ประการที่สาม

โรงเรียนต้องมีแผนพัฒนาครูภาษาอังกฤษทั้งกลุ่มที่สอนเป็นภาษาไทยและกลุ่มที่สอนเป็นภาษาอังกฤษ เพื่อให้ครูภาษาอังกฤษสามารถสอนภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้เหมือนเจ้าของภาษา

ประการที่สี่

โรงเรียนต้องจัดตั้งคณะกรรมการทำหน้าที่ตรวจสอบและทบทวนการดำเนินงานโครงการ โดยเน้นคุณภาพในด้านคุณลักษณะและผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนของผู้เรียน ทั้งนี้เพื่อให้โครงการนี้ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งจัดทำรายงานประจำปีรายงานให้หน่วยงานต้นสังกัดและผู้เกี่ยวข้องทราบ

ประการที่ห้า

การเปิดห้องเรียน EP สามารถเปิดสอนได้ทุกระดับตามหลักเกณฑ์การจัดการเรียนการสอนเป็นภาษาอังกฤษโดยใช้เวลาเรียน 18 ชั่วโมงขึ้นไปต่อหนึ่งสัปดาห์ หรือจัดไม่น้อยกว่า 4 กลุ่มสาระการเรียนรู้ และการจัดการเรียนการสอนแตกต่างกันตามเกณฑ์ของแต่ละระดับ คือ ระดับปฐมวัย ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย

ประการสุดท้าย

โรงเรียนต้องสามารถหาครูต่างชาติได้ตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ และรับมาสอนโดยทำตามหลักเกณฑ์ หรือหากโรงเรียนไม่มีครูต่างชาติอยู่แล้ว ให้ดำเนินการเรื่องครูต่างชาติตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

ทั้งนี้ โรงเรียนที่ขอรับการประเมินความพร้อมเพื่อเปิดห้องเรียน EP ต้องเตรียมความพร้อมในด้านต่างๆ เพื่อรับการประเมิน และแสดงให้เห็นคณะกรรมการประเมินเห็นชัดเจนว่าโรงเรียนมีความพร้อมที่จะเปิดห้องเรียน EP หากได้รับการอนุมัติความพร้อมในที่นี้หมายถึงโรงเรียนมีแผนการดำเนินโครงการในด้านต่างๆ 6 ด้าน ได้แก่ ด้านบุคลากร ด้านการรับนักเรียน ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา ด้านแผนการจัดการเรียนการสอน ด้านอาคารสถานที่ และด้านบริหารจัดการ

ความพร้อมของโรงเรียน EP..จะต้องประเมินด้านใดบ้าง

หลังจากสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐานมีคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการประเมินความพร้อมโรงเรียนที่จะเข้าร่วมโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ (English Program/Mini English Program) โรงเรียนที่ประสงค์จะเข้าร่วมโครงการฯ ต้องปฏิบัติตามขั้นตอนการขออนุมัติโครงการ EP เพื่อขอรับการประเมินความพร้อมฯ โดยคณะกรรมการที่ได้รับการแต่งตั้งจะประเมินโรงเรียนตามวัน เวลาที่กำหนด โดยพิจารณาความเหมาะสมในแต่ละด้าน ดังนี้

ด้านบุคลากร แนวคิดของผู้บริหาร วิสัยทัศน์เกี่ยวกับโครงการ EP มีความมุ่งมั่น ความตั้งใจ และวิธีที่ทำให้บุคลากรในโรงเรียนและชุมชนเข้าใจโครงการนี้ เพื่อให้ชุมชนเป็นแหล่งสนับสนุนและร่วมมือผลักดันโครงการนี้ให้สำเร็จบรรลุเป้าหมาย โรงเรียนมีครูต่างชาติหรือมีแผนจัดหาครูต่างชาติที่มีคุณสมบัติตรงตามเกณฑ์ของโครงการหรือไม่ มีครูผู้สอนในโรงเรียนใช้ภาษาอังกฤษในการสื่อสารได้ และที่สำคัญคือผู้รับผิดชอบโครงการฯ ต้องเป็นผู้มีความรู้ความสามารถที่จะประสานงานทั้งหมดในโครงการได้อย่างดี



ด้านการรับนักเรียน โรงเรียนต้องมีแผนการรับนักเรียนและแนวปฏิบัติที่ชัดเจน เช่น

- ตรวจสอบความต้องการ การประชาสัมพันธ์
- โครงการ การคัดเลือกนักเรียน รวมทั้ง
- การจัดจำนวนนักเรียนในแต่ละห้องตาม
- เกณฑ์ที่กำหนด

ด้านการระดมทรัพยากรเพื่อการศึกษา สิ่งที่สำคัญสำหรับโครงการ คือ ต้องสรรหารายได้เข้าโครงการ เนื่องจากห้องเรียนควรมีอุปกรณ์และสื่อการเรียนการสอนที่สมบูรณ์แบบที่สอดคล้องกับการเรียนรู้ของผู้เรียน จึงควรมีแผนการกำหนดอัตราค่าธรรมเนียมและอื่นๆ ให้เหมาะสมกับแผนการใช้จ่ายของโครงการ

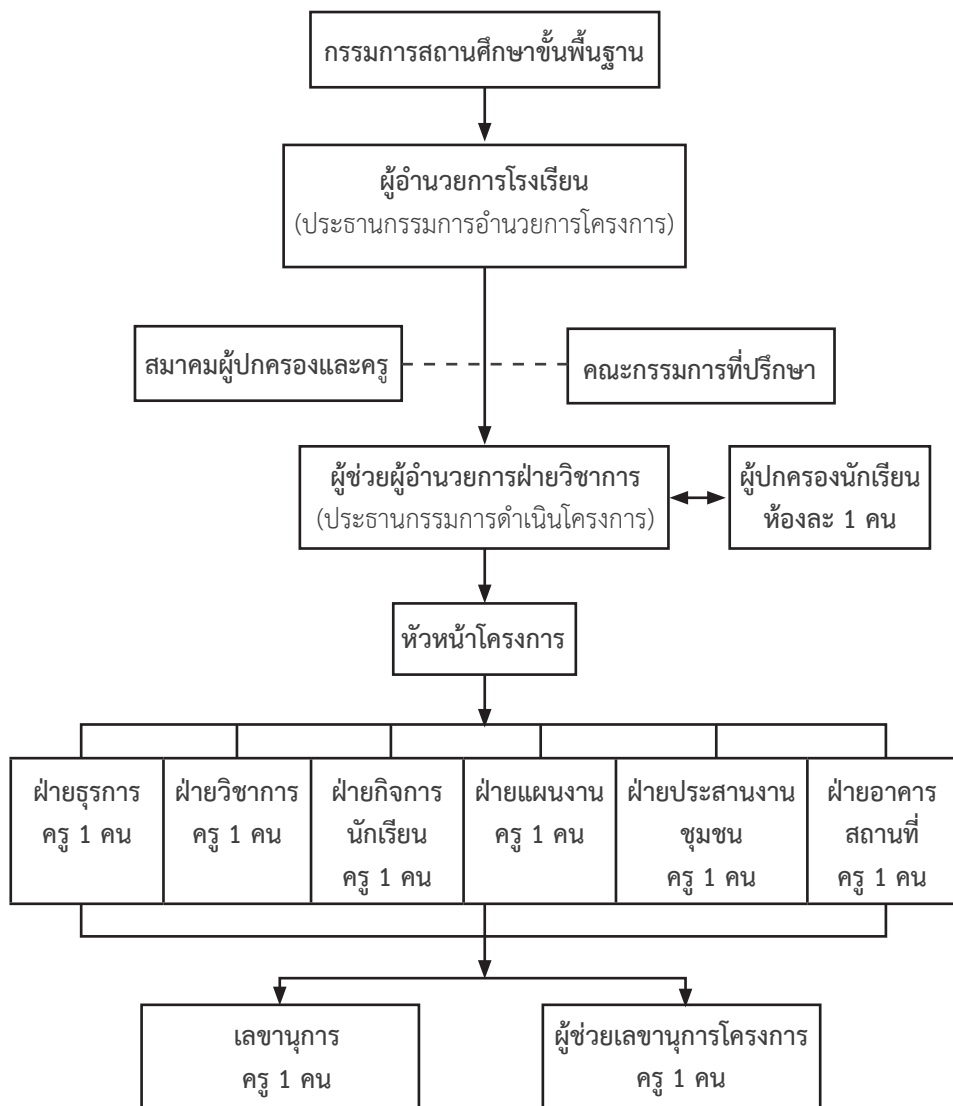


ด้านแผนการจัดการเรียนการสอน
โรงเรียนต้องจัดทำหลักสูตรเป็นภาษาอังกฤษที่สอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551 หรือหลักสูตรโครงการ EP สำหรับครูต่างชาติ และจัดทำแผนการสอนเป็นภาษาอังกฤษในวิชาที่เปิดสอน รวมทั้งต้องจัดหาหนังสือเรียนทั้งไทยและอังกฤษตามที่กระทรวงศึกษาธิการกำหนดให้ครบทุกวิชา ซึ่งเป็นหนังสือที่มีเนื้อหาสอดคล้องกับหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน พุทธศักราช 2551



ด้านอาคารสถานที่ มีห้องเรียนที่ได้ **ด้านบริหารจัดการ** หากโรงเรียนมีปัจจัยมาตรฐานตามเกณฑ์สำหรับจัดเป็น ด้านต่างๆ เอื้อให้เปิดห้องเรียน EP สมบูรณ์ ห้องเรียน EP และมีเพียงพอกับจำนวน แล้ว สิ่งที่สำคัญอีกประการหนึ่ง คือ การนักเรียน โดยไม่กระทบกับห้องเรียนปกติ บริหารจัดการโครงการ โรงเรียน EP จะต้องในที่นี้ หมายถึง โรงเรียนต้องมีห้องเรียน มีโครงสร้างการบริหารโครงการในรูปแบบปฏิบัติอื่นๆ ด้วย เช่น ห้องทดลองวิทยาศาสตร์ คณะบุคคล กำหนดหน้าที่ที่ชัดเจน และคอมพิวเตอร์ ดนตรี ฯลฯ และมีอุปกรณ์ ไม่ซ้ำซ้อนกับงานอื่นๆ โดยมีหัวหน้าโครงการเพียงพอ เหมาะสม และสามารถเอื้อให้ เป็นผู้บริหารโครงการเพื่อให้โครงการดำเนินนักเรียนห้องปกติได้ใช้ประโยชน์ได้ด้วย ไปอย่างมีประสิทธิภาพ

โครงสร้างการบริหารโครงการจัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวงศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ
(English Program - EP/ Mini English Program – MEP)
โครงสร้างการบริหารโครงการโรงเรียน



สิ่งที่กล่าวมาแล้วข้างต้น

นับเป็นประเด็นหลัก ซึ่งโรงเรียนที่ประสงค์จะเปิดห้องเรียน EP/MEP ควรดำเนินการเมื่อได้รับการอนุมัติแล้ว กระทรวงศึกษาธิการจะประกาศขึ้นบัญชีเป็นโรงเรียน EP ในปีนั้นๆ ทั้งนี้ หลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติของแต่ละด้าน ยังมีรายละเอียดและวิธีการอีกมากมาย ที่โรงเรียนที่ประสงค์จะเปิดห้องเรียน EP ควรศึกษาให้เข้าใจ หากต้องการเตรียมที่จะเป็นโรงเรียน EP อาจต้องวางแผนและจัดการเรียนการสอนที่เรียกว่าห้องเรียนพิเศษ ซึ่งคล้ายกับวางรากฐานเพื่อเตรียมตัวเปิดเป็นห้องเรียน EP ในปีถัดไปนั่นเอง

เอกสารอ้างอิง

สำนักพัฒนานวัตกรรมการจัดการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน,
แนวทางการดำเนินงานโรงเรียนในโครงการ
จัดการเรียนการสอนตามหลักสูตรกระทรวง
ศึกษาธิการเป็นภาษาอังกฤษ (English
Program)

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ
สำนักนายกรัฐมนตรี, พระราชบัญญัติ
การศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2542. กรุงเทพฯ :
บริษัท พรักหวานกราฟฟิค จำกัด

Online – http://englishprogramblog.blogspot.com/2011/02/english-program_25.html

Online – http://www.me.go.th/5typeSchool/school_ng_next.html

โครงการ

“คืนโรงเรียนให้ลูกหลาน สานสัมพันธ์ชุมชน”
ไม่ใช่เพียง CSR แต่เป็น

“เจตนา”

ที่มาจากใจ และมากับ

เงิน 120 ล้านบาท

ของ กองทุน

“ตลาดหุ้นร่วมใจ ช่วยภัยน้ำท่วม”



โดย...กรุณา ศิริฤกษ์อุดมพร
นักประชาสัมพันธ์ สพฐ.

วิกฤติอุทกภัยที่เกิดขึ้นกับประเทศไทยในปี 2554 ที่ผ่านมา ส่งผลให้ประชาชน และส่วนราชการเกิดความสูญเสียอย่างมากในระดับที่ไม่เคยเจอมาก่อน โดยเฉพาะ “โรงเรียน” ซึ่งเป็นทั้งแหล่งให้ความรู้แก่บุตรหลาน และเป็นศูนย์กลางกิจกรรมของ ชุมชนในยามปกติ รวมทั้งเป็นศูนย์พักพิงของชุมชนเมื่อเกิดภัยพิบัติ เราได้เห็นน้ำตา ของนักเรียน คุณครู และชุมชน เมื่อเห็นสภาพความเสียหายเกินจะเยียวยาได้ของ โรงเรียน



แต่จากวิกฤติที่เกิดขึ้นทำให้เราได้เห็นน้ำใจของคนไทยจากหน่วยงานกลุ่มหนึ่ง ที่ร่วมกันยื่นมือเข้ามาช่วยเหลือด้วยเห็นความสำคัญของการศึกษาและอนาคตของชาติ หุ่นเททั้งแรงกายแรงใจและงบประมาณ มากกว่าการทำกิจกรรมช่วยเหลือสังคมตาม หน้าที่

“โครงการคืนโรงเรียนให้ลูกหลาน สานสัมพันธ์ชุมชน”

เป็นโครงการที่ กองทุนตลาดหุ้น และสถาบันวิทยาการตลาดหุ้นได้ร่วมใจกัน ช่วยโรงเรียนที่ประสบภัยน้ำท่วม 75 แห่ง และตั้งใจให้ความช่วยเหลือเพื่อเติมเต็ม สิ่งที่ได้รับจากภาครัฐ โดยสนับสนุนทั้งงบประมาณและการให้คำแนะนำเพื่อร่วมฟื้นฟู โดยการปรับปรุง ซ่อมแซม อาคารสถานที่ภายในโรงเรียนกับชุมชนและสร้างการมีส่วนร่วมอันจะทำให้การฟื้นฟูโรงเรียนมีความยั่งยืนเป็นจำนวนเงินถึง 120 ล้านบาท



วันนี้...โรงเรียนที่ประสบภัย
ทั้ง 75 แห่งสามารถกลับมาเปิด
การเรียนการสอนได้เหมือนเดิม และ
บางแห่งยังสามารถพัฒนาให้ดีกว่า
เดิมโดยมีสิ่งจำเป็นพื้นฐาน ได้แก่
อาคารเรียน โต๊ะ เก้าอี้ หนังสือ
สื่อและอุปกรณ์ประกอบการเรียน
ที่ช่วยเสริมทักษะการเรียนรู้ของเด็กๆ
อย่างครบครัน เราได้เห็นรอยยิ้มของ
นักเรียน เห็นน้ำตาของคุณครูและ
ชุมชนอีกครั้งหนึ่ง ซึ่งมีแต่ความรู้สึก
ประทับใจ ตื่นตันใจ ส่งผลให้เกิด
ขวัญกำลังใจ และแรงผลักดันในการ
เพิ่มคุณภาพทั้งการเรียนของนักเรียน
และคุณภาพการสอนของคุณครู
รวมทั้งการร่วมมือร่วมใจของชุมชน
อีกด้วย

สำนักงานคณะกรรมการ
การศึกษาขั้นพื้นฐานขอขอบคุณ
และขอชื่นชมในความเสียสละ
ความมีน้ำใจ และความตั้งใจจริง
ของหน่วยงานในตลาดทุนที่เข้ามา
มีส่วนในการสนับสนุนการศึกษา
ของชาติ โดยเฉพาะเยาวชนซึ่งจะ
เป็นกำลังสำคัญของประเทศในอนาคต
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษา
ขั้นพื้นฐานหวังเป็นอย่างยิ่งว่า การ
ให้ความช่วยเหลือในครั้งนี้จะเป็น
ตัวอย่างและแนวทางสำหรับหน่วยงาน
ภาคเอกชนอีกหลายหน่วยงาน ที่
ต้องการจะเข้ามามีส่วนช่วยเหลือ
สนับสนุน และพัฒนาการศึกษาของ
ชาติให้มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น อันจะ
ส่งผลให้การพัฒนาสังคมไทยเป็น
สังคมที่เข้มแข็งและยั่งยืนต่อไป.....





สดุดีเจ้าฟ้ามหาวชิราลงกรณ

ศิลปิน คำร้อง/ทำนอง สุรักษ์ สุขเสวี

มิ่งมงคลขวัญใจไทยทั่วหล้า

สมเด็จพระเจ้าฟ้ามหาวชิราลงกรณ

ทรงเลิศล้ำปรีชาเชี่ยวชาญอัมพร

ลือเลื่องขยายขจรทั่วปฐพี

อุปถัมภ์หนุนนำวิชาการ ให้เด็กเรียนรู้สร้างสรรค์ รักคุณงามความดี

สร้างกุศลศรัทธาทั่วทิศาธานี

สืบสานการกรณีย์ของพ่อหลวงไทย

ทั่วถิ่นดินแดน แสนกันดารขัดสน

ก็ทรงไปเยือนเยี่ยมมลด้วยพระทัยห่วงใย

รักษาปัดเป่าทุกข์ร้อนไขเจ็บให้หาย

เป็นที่พึ่งพิงใจให้ไทยทั้งหล้า

ด้วยบารมีคุ้มเกล้าผองชาวไทย

ปวงข้าบบน้อมเทิดไท้พระผู้ทรงเมตตา

ทั่วแห่งหนเปรมปรีดิ์สดุดีเจ้าฟ้า

มหาวชิราลงกรณของปวงไทย

โดย คณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

ขอเชิญชวน

ครู อาจารย์ และบุคลากรทางการศึกษาร่วมส่งบทความวิชาการ
ด้านการศึกษา มาลงเผยแพร่ในวารสารวิชาการ
ความยาวไม่เกิน 5 หน้ากระดาษ A4 ขนาดตัวอักษร 16 พอยท์
(บรรณานุกรมอ้างอิง เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับบทความเท่านั้น)
พร้อมภาพประกอบ

ส่งมาได้ที่

กองบรรณาธิการวารสารวิชาการ
สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
ตึก สพฐ. 3 ชั้น 3 กระทรวงศึกษาธิการ
ถนนราชดำเนินนอก เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

วารสารวิชาการ

เป็นวารสารที่จัดทำขึ้น เพื่อเป็นแหล่งเผยแพร่ความรู้ด้านวิชาการ เกี่ยวกับ
หลักสูตร สื่อ การจัดการเรียนการสอน และการพัฒนาคุณภาพการจัดการศึกษา
รวมทั้งเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นที่เป็นประโยชน์ในเชิงสร้างสรรค์
ต่อการปฏิบัติงานด้านการศึกษาของครู อาจารย์และบุคลากรทางการศึกษา

ข้อความใดๆ ที่ตีพิมพ์ในวารสารวิชาการฉบับนี้ เป็นความคิดเห็นเฉพาะของ
ผู้เขียน ซึ่งอาจไม่ตรงกับความคิดเห็นของคณะที่ปรึกษาและคณะบรรณาธิการวารสาร
วิชาการ

เจ้าของ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ

ที่ปรึกษา

เลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
(นายชินภัทร ภูมิรัตน)

รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
(นายอนันต์ ระเบียบทุกข์)

รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
(นายพิษณุ ฤกษ์สุข)

รองเลขาธิการคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
(นางเบญจลักษณ์ น้ำฟ้า)

ที่ปรึกษาด้านมาตรฐานการศึกษา

ที่ปรึกษาด้านการศึกษานิเทศและผู้ด้อยโอกาส

ที่ปรึกษาด้านพัฒนากระบวนการเรียนรู้

ที่ปรึกษาด้านเทคโนโลยีเพื่อการเรียนการสอน

ที่ปรึกษาด้านพัฒนาระบบเครือข่ายและการมีส่วนร่วม

ที่ปรึกษาด้านนโยบายและแผน

คณะบรรณาธิการ

บรรณาธิการ : นางสาววิณา อัครธรรม

ผู้ช่วยบรรณาธิการ :

นางสาวอุษณีย์ วัฒนพันธ์

นางศุภนิตลา สุขสมัย

นางสาวพนิดา บัวมณี



ปจฉา วสขนา นารู้ : เปดประตุสู่อาเซียน (ตอนท่ 2)

ถาม 3 สัญลักษณ์อาเซียนค่ออะไรและม่อความหมายอย่างร่อ

ตอบ 3 สัญลักษณ์อาเซียน ค่อ รูปรวงข้าวส่อเลลลอบนพ่นส่อแดง ลลอมรอบด้วยวงกลมส่อขาวและส่อน้าเงน รวงข้าว 10 ต้นม่อตรวมก่นว่ หมายถลถึงประเทศสมาชลกรวมก่นเพ่อม่อทรภาพและความเป็นน้าหนึ่งเจดยว่ก่น

ส่อน้าเงน หมายถลถึง ส่นตลภาพและควมม่นคง

ส่อแดง หมายถลถึง ควมกล้าหาญ และควมก้าวหน้า

ส่อขาว หมายถลถึง ควมบรสุทธล

ส่อเลลลอบ หมายถลถึง ควมเจรลญร่งเรอง

อาเซียนรวมตัวก่นเพ่อควมร่วมม่อก่นทางการเมอง ควมม่นคง เศรษฐลจลและวัฒนธรรม และได้ม่อการพัฒนาเรอยมา จนถลขณ่น เรามลกฎบ้ตรอาเซียน (ธรรมณูญอาเซียน หรือ ASEAN Charter) ซล่งเป่นสมลออนแนวทางการด้าเนองงานทล่งน้าไปสู่การเป่นประชคมอาเซียน ซล่งประกอบด้วย 3 เส้าหลกๆ ค่อ 1. การเมอง ควมม่นคง 2. เศรษฐลจล (AEC) 3. ส้งคมและวัฒนธรรม ซล่งทล้งหมด่นก่มพัฒนาการไปด้วยก่น โดยเหตุท่คนส่วใหญ่ ม่อจะพุดถลถึงแต่ AEC ซล่งก่ค่อด้านเศรษฐลจลหรือประชคมเศรษฐลจลอาเซียน คงเป่นเพราะว่าเรองเศรษฐลจลเป่นเรองทล่จะจ้บตอ้งได้มากกว่าเรองอ่นๆ อล็กทล้งในการขบเคลลออนส่วใหญ่ ม่อจะก้าวไปเรลวกว่าส่วอ่นๆ ก่ค่อ ภาคธุรกิจ ด่งน่นคนอาจจะร้บรู้เรอง AEC มากกว่าม่อตควมร่วมม่ออ่นๆ ของอาเซียน อย่างร่อค่อ ควมร่วมม่อทล้ง 3 เส้าหลกของอาเซียนก่มล่ความส้าค่อด้วยก่นทล้งส่น เพราะการสร้างประชคมอาเซียนยอ่อมหมายถลถึงการร่วมม่อและหลอมรวมก่น ในทุกม่อตล และแต่ละม่อตลก็ล่้วนม่อความส้าค่อและส่งเสริมซล่งก่นและก่น เราคงม่อาจผลก่ด่นควมร่วมม่อทางเศรษฐลจลได้หากปราศจากควมม่นคงทาง การเมอง หรือควมเข้าใจก่นของคนในอาเซียน