



คำชี้แจง

เครื่องมือวัดและประเมินความสามารถและทักษะ
ตามจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
“ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน”

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

ลักษณะเครื่องมือวัดและประเมินผล

๑.๑ โครงสร้างในการสร้างเครื่องมือวัด และประเมินผลตามทักษะการคิด

ชั้น	ทักษะการคิด	เลือกตอบ (ข้อ)	เขียนตอบ (ข้อ)	รวม (ข้อ)	คะแนน เต็ม	เวลา (นาที)
ป.๔	ทักษะการตั้งคำถาม ทักษะการให้เหตุผล	๑๐	๔	๑๔	๒๐	๔๕

๑.๒ โครงสร้างในการสร้างเครื่องมือวัด และประเมินผลตามพฤติกรรมบ่งชี้ ทักษะการคิด

ชั้น	ทักษะการคิด	พฤติกรรมบ่งชี้	เลือก ตอบ (ข้อ)	เขียน ตอบ (ข้อ)	รวม (ข้อ)
ป.๔	๑. ทักษะ การตั้งคำถาม ๒. ทักษะ การให้เหตุผล	๑. สามารถเขียนประโยคคำถาม	-	๔	๔
		๑. สามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์ หรือ การกระทำที่เกิดขึ้น	๓	-	๓
		๒. สามารถหาสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์ หรือการกระทำนั้นๆ	๓	-	๓
		๓. สามารถอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้น ในเหตุการณ์ หรือการกระทำนั้นๆ	๔	-	๔
		รวม	๑๐	๔	๑๔

ตอนที่ ๑ ทักษะการตั้งคำถาม

สถานการณ์ที่ ๑ ใช้ตอบคำถามข้อ ๑

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถเขียนประโยคคำถาม

ข้อ ๑.

เกณฑ์การให้คะแนน

เขียนคำถามได้	๓	คำถาม	ได้คะแนน	๓	คะแนน
เขียนคำถามได้	๒	คำถาม	ได้คะแนน	๒	คะแนน
เขียนคำถามได้	๑	คำถาม	ได้คะแนน	๑	คะแนน
เขียนคำถามไม่ได้	๐	คำถาม	ได้คะแนน	๐	คะแนน

สถานการณ์ที่ ๒ ใช้ตอบคำถามข้อ ๒

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถเขียนประโยคคำถาม

ข้อ ๒.

แนวการตอบ : ตัวอย่างการตั้งคำถาม

คำถามที่ ๑ : การทำแป้งขนมปังประกอบด้วยอะไรบ้าง ,ยีสต์คืออะไร

คำถามที่ ๒ : ยีสต์มีความสำคัญอย่างไร

คำถามที่ ๓ : ควรหมักแป้งขนมปังไว้นานเท่าไร

เกณฑ์การให้คะแนน

เขียนคำถามได้	๓	คำถาม	ได้คะแนน	๓	คะแนน
เขียนคำถามได้	๒	คำถาม	ได้คะแนน	๒	คะแนน
เขียนคำถามได้	๑	คำถาม	ได้คะแนน	๑	คะแนน
เขียนคำถามไม่ได้	๐	คำถาม	ได้คะแนน	๐	คะแนน

สถานการณ์ที่ ๓ ใช้ตอบคำถามข้อ ๓

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถเขียนประโยคคำถาม

ข้อ ๓.

เกณฑ์การให้คะแนน

เขียนคำถามได้	๒	คำถาม	ได้คะแนน	๒	คะแนน
เขียนคำถามได้	๑	คำถาม	ได้คะแนน	๑	คะแนน
เขียนคำถามไม่ได้	๐	คำถาม	ได้คะแนน	๐	คะแนน

สถานการณ์ที่ ๔ ใช้ตอบคำถามข้อ ๔

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถเขียนประโยคคำถาม

ข้อ ๔.

แนวการตอบ : ตัวอย่างการตั้งคำถาม

คำถามที่ ๑ : เหตุการณ์นี้เกิดขึ้นที่ไหน ?

คำถามที่ ๒ : เหตุใดเด็กชายจึงทำแบบนี้ ?

เกณฑ์การให้คะแนน

เขียนคำถามได้	๒	คำถาม	ได้คะแนน	๒	คะแนน
เขียนคำถามได้	๑	คำถาม	ได้คะแนน	๑	คะแนน
เขียนคำถามไม่ได้	๐	คำถาม	ได้คะแนน	๐	คะแนน

ตอนที่ ๒ ทักษะการให้เหตุผล

สถานการณ์ที่ ๕ ให้นักเรียนดูภาพแล้วตอบคำถามข้อ ๕ - ๗ ดังนี้

ข้อ ๕ เฉลย ๓ น้ำท่วม คนไม่มีที่อยู่

ข้อ ๖ เฉลย ๑ ฝนตกหนัก

ข้อ ๗ เฉลย ๔ การเดินทางลำบาก ขาดแคลนอาหาร

ข้อ ๘ เฉลย ๒ ๔ ๕ ๓ ๑ ๒

เกณฑ์การให้คะแนน

ตอบถูกได้ ๑ คะแนน

ตอบผิดได้ ๐ คะแนน

สถานการณ์ที่ ๖ นักเรียนอ่านบทความแล้วตอบคำถาม ๙ - ๑๑ ดังนี้

ข้อ ๙ เฉลย ๔ ควันของยาสูบมีสารที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิต

ข้อ ๑๐ เฉลย ๔ เพราะยาสูบมีสารที่เป็นสาเหตุของการตาย

ข้อ ๑๑ เฉลย ๔ แนวโน้มการสูบบุหรี่จะเป็นสาเหตุของการตายทั่วโลกประมาณ ๑๒%

เกณฑ์การให้คะแนน

ตอบถูกได้ ๑ คะแนน

ตอบผิดได้ ๐ คะแนน

สถานการณ์ที่ ๗

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือการกระทำที่เกิดขึ้น

ข้อ ๑๒ เฉลย ๑ อุบัติเหตุ

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถหาสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำนั้นๆ

ข้อ ๑๓ เฉลย ๔ ขับรถโดยประมาท

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์หรือการกระทำนั้นๆ

ข้อ ๑๔ เฉลย ๔ ขับรถไม่ประมาท

เกณฑ์การให้คะแนน

ตอบถูกได้ ๑ คะแนน

ตอบผิดได้ ๐ คะแนน

การสรุปผลการประเมิน

การสรุปผลการประเมินผู้เรียนรายบุคคล เกณฑ์การผ่านผู้เรียนได้ผลการประเมินในระดับพอใช้ขึ้นไป ให้ถือว่าผ่านจุดเน้นทักษะการคิด

เกณฑ์การประเมิน

ร้อยละ ๘๐ ขึ้นไป	หมายถึง	ดีมาก
ร้อยละ ๗๐ – ๗๙	หมายถึง	ดี
ร้อยละ ๖๐ – ๖๙	หมายถึง	พอใช้ (ผ่านจุดเน้นทักษะการคิด)
ร้อยละ ๕๐ – ๕๙	หมายถึง	ผ่าน
ต่ำกว่าร้อยละ ๕๐	หมายถึง	ไม่ผ่าน

ตัวอย่างการนำผลการประเมินเข้าระบบเว็บไซต์ฐานข้อมูลสถานศึกษา

๑. จำนวนนักเรียนทั้งหมดในชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ใส่ในช่องเป้าหมายเท่ากับ ๔ (คน)
๒. จำนวนนักเรียนที่ผ่านการประเมิน ? (สรุป) ใส่ในช่องผลลงคะแนนที่ได้เท่ากับ ๒ (คน)



เครื่องมือวัดและประเมินผล

ความสามารถและทักษะ
ตามจุดเน้นการพัฒนาคุณภาพผู้เรียน
“ ทักษะการคิดขั้นพื้นฐาน ”

ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔

สำนักวิชาการและมาตรฐานการศึกษา
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน
กระทรวงศึกษาธิการ

สงวนลิขสิทธิ์

กันยายน ๒๕๕๕

**แบบวัดความสามารถและทักษะการตั้งคำถาม และการให้เหตุผล
ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔**

คำชี้แจง

๑. แบบวัดความสามารถและทักษะการตั้งคำถาม และการให้เหตุผล ชั้นประถมศึกษาปีที่ ๔ ฉบับนี้ มีทั้งหมด ๑๔ ข้อ จำนวน ๒๐ คะแนน แบ่งออกเป็น ๒ ตอน คือ

ตอนที่ ๑ แบบวัดความสามารถและทักษะการตั้งคำถาม จำนวน ๔ ข้อ รวมคะแนน ๑๐ คะแนน เป็นแบบเขียนตอบ จำนวน ๔ ข้อ คือ ข้อ ๑ - ๒ ข้อละ ๓ คะแนน ให้นักเรียนเขียนคำตอบลงในกระดาษคำตอบ

ตอนที่ ๒ แบบวัดความสามารถและทักษะการให้เหตุผล จำนวน ๑๐ ข้อ รวมคะแนน ๑๐ คะแนน เป็นแบบเลือกตอบ จำนวน ๑๐ ข้อ คือ ข้อ ๕ - ๑๔ ข้อละ ๑ คะแนน ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวแล้วให้ทำเครื่องหมาย X ทับหมายเลขคำตอบให้ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการลงในกระดาษคำตอบ

๒. นักเรียนมีเวลาทำข้อสอบ ๔๕ นาที

ตอนที่ ๑ ทักษะการตั้งคำถาม

สถานการณ์ที่ ๑ ใช้ตอบคำถามข้อ ๑

“กินของหวานๆ อันตรายต่อฟัน”

สาเหตุสำคัญของการที่เด็กฟันผุ ก็คือ มีเศษอาหารติดค้างอยู่ตามซอกฟัน และถ้าเศษอาหารเหล่านั้นเป็นของหวานซึ่งมีน้ำตาลเป็นส่วนประกอบ เหล่าแบคทีเรียที่อยู่ตามซอกฟันจะชอบกินน้ำตาล และเปลี่ยนเป็นกรด ซึ่งทำลายสารเคลือบฟันของเรา เป็นสาเหตุให้ฟันผุ ดังนั้นน้องๆนักเรียนจึงไม่ควรกินของหวานมากเกินไป เพราะของหวานเป็นอาหารโปรดของแบคทีเรียในปากนั่นเอง

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถเขียนประโยคคำถาม

- ให้นักเรียนอ่านข้อความ “กินของหวานๆ อันตรายต่อฟัน” แล้วเขียนประโยคคำถามที่ต้องการคำตอบที่เป็น **ข้อเท็จจริง** โดยใช้คำว่า ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร หรือไม่ ทำไม หรือเขียนประโยคคำถามที่ต้องการคำตอบที่เป็น **ข้อคิดเห็น** โดยใช้คำว่า เพราะเหตุใด เป็นต้น ทั้งนี้ไม่ให้ใช้คำถามซ้ำกัน (๓ คะแนน)

คำถามที่ ๑.....

คำถามที่ ๒

คำถามที่ ๓

สถานการณ์ที่ ๒ ใช้ตอบคำถามข้อ ๒

“การทำแปรงขนมปัง”

การทำแปรงขนมปัง คนทำขนมปังจะผสมแป้ง น้ำ เกลือ และยีสต์เข้าด้วยกัน หลังจากผสมแล้วเก็บแป้งขนมปังไว้ในภาชนะสองถึงสามชั่วโมง เพื่อให้เกิดการหมักมีการเปลี่ยนแปลงทางเคมีเกิดขึ้นในแป้ง โดยยีสต์ (เชื้อราเซลล์เดียว) จะเปลี่ยนแป้งและน้ำตาลในแป้งขนมปังให้เป็นคาร์บอนไดออกไซด์และแอลกอฮอล์ ซึ่งทำให้ขนมปังฟูขึ้น

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถเขียนประโยคคำถาม

๒. ให้นักเรียนอ่านบทความ “การทำแข่งขันทบปิง” แล้วเขียนประโยคคำถามที่ต้องการคำตอบที่เป็นข้อเท็จจริง โดยใช้คำว่า ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร หรือไม่ ทำไม หรือเขียนประโยคคำถามที่ต้องการคำตอบที่เป็นข้อคิดเห็น โดยใช้คำว่า เพราะเหตุใด เป็นต้น ทั้งนี้ไม่ให้ใช้คำถามซ้ำกัน (๓ คะแนน)

คำถามที่ ๑

คำถามที่ ๒

คำถามที่ ๓

สถานการณ์ที่ ๓ ใช้ตอบคำถามข้อ ๓

“ค่างควาเจ้าเล่ห์”

ค่างควาถูกขนานนามว่า เป็นสัตว์จอมเจ้าเล่ห์ เพราะมันมักจะมีเล่ห์เหลี่ยมกับคนอื่นอยู่เสมอครั้งหนึ่งราชสีห์จัดงานวันเกิด เหล่าสัตว์ที่มีขาทั้งหลายต่างก็มาร่วมงานกันอย่างคับคั่งขาคีเจ้าค่างควาตัวเดียวเท่านั้น ที่ไม่มาร่วมงาน เมื่อถามว่าเหตุใดค่างควาไม่มาร่วมงาน ค่างควาก็ตอบว่ามันเป็นสัตว์ที่ใช้ปีกเป็นหลัก โผบินได้เหมือนนก วันเกิดราชสีห์จึงไม่จำเป็นต้องมาร่วมงานอยู่ต่อมาไม่นานก็ถึงวันเกิดหงส์ผู้เป็นที่หนึ่งของสัตว์ปีก แต่เจ้าค่างควาก็ไม่มาอีก มันให้เหตุผลว่ามันเองมีขาเดิน ไม่จำเป็นต้องร่วมงานของสัตว์ปีกวันหนึ่งราชสีห์ และหงส์ได้เจอกันต่างก็พูดคุยถึงเจ้าค่างควาและรู้ถึงความเจ้าเล่ห์ของมัน สัตว์ทุกตัวจึงเรียกมันว่าค่างควาจอมเจ้าเล่ห์

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถเขียนประโยคคำถาม

๓. ให้นักเรียนอ่านข้อความ “ ค่างควาเจ้าเล่ห์ ” แล้วเขียนประโยคคำถามที่ต้องการคำตอบที่เป็นข้อเท็จจริง โดยใช้คำว่า ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร หรือไม่ ทำไม หรือเขียนประโยคคำถามที่ต้องการคำตอบที่เป็นข้อคิดเห็น โดยใช้คำว่า เพราะเหตุใด เป็นต้น ทั้งนี้ไม่ให้ใช้คำถามซ้ำกัน (๒ คะแนน)

คำถามที่ ๑

คำถามที่ ๒

สถานการณ์ที่ ๔ ใช้ตอบคำถามข้อ ๔



พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถเขียนประโยคคำถาม

๔. ให้นักเรียนดูภาพ แล้วเขียนประโยคคำถามที่ต้องการคำตอบที่เป็นข้อเท็จจริง โดยใช้คำว่า ใคร อะไร ที่ไหน เมื่อไร อย่างไร หรือไม่ ทำไม หรือเขียนประโยคคำถามที่ต้องการคำตอบที่เป็นข้อคิดเห็น โดยใช้คำว่า เพราะเหตุใด เป็นต้น ทั้งนี้ไม่ให้ใช้คำถามซ้ำกัน (๒ คะแนน)

คำถามที่ ๑.....

คำถามที่ ๒

ตอนที่ ๒ ทักษะการให้เหตุผล

สถานการณ์ที่ ๕ ให้นักเรียนดูภาพแล้วตอบคำถามข้อ ๕ - ๗ ดังนี้



พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือการกระทำที่เกิดขึ้น

๕. จากภาพทำให้เราทราบข้อมูลใดบ้างที่เกี่ยวข้องกับเหตุการณ์นี้

- ๑) ฝนตก โคลนถล่ม
- ๒) น้ำท่วม ต้นไม้ตาย
- ๓) น้ำท่วม คนไม่มีที่อยู่
- ๔) ฝนตก น้ำท่วม

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถหาสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำนั้นๆ

๖. ข้อใดต่อไปนี้เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดเหตุการณ์ดังภาพข้างต้น

- ๑) ฝนตกหนัก
- ๒) ตัดต้นไม้ทำลายป่า
- ๓) น้ำท่วมบ้าน
- ๔) ระดับน้ำเพิ่มขึ้น

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำนั้นๆ

๗. จากเหตุการณ์ในภาพน่าจะเกิดผลกระทบที่ตามมาอย่างไร

- ๑) เกิดอาชญากรรม
- ๒) สังคมวุ่นวาย
- ๓) เศรษฐกิจตกต่ำ
- ๔) การเดินทางลำบาก ขาดแคลนอาหาร

นักเรียนดูข้อความแล้วตอบคำถาม ข้อ ๘

- | | | |
|-------------------|------------------------|-------------|
| ๑. น้ำท่วม | ๒. คนและสัตว์เดือดร้อน | ๓. ฝนตกหนัก |
| ๔. ป่าไม้ถูกทำลาย | ๕. ลมพายุ | |

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำนั้นๆ

๘. จงเรียงลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นให้ถูกต้อง

- ๑) ๑ ๒ ๓ ๔ ๕
- ๒) ๔ ๕ ๓ ๑ ๒
- ๓) ๕ ๑ ๔ ๓ ๒
- ๔) ๔ ๓ ๕ ๑ ๒

สถานการณ์ที่ ๖

นักเรียนอ่านบทความแล้วตอบคำถาม ๙ - ๑๑ ดังนี้

“การสูบบุหรี่”

ยาสูบ ถูกสูบในรูปของบุหรี่ยีการ์ และกล้องยาสูบ การวิจัยแสดงว่าโรคที่เกี่ยวข้องกับยาสูบทำให้ทั่วโลกมีผู้เสียชีวิตเกือบ ๑๓,๕๐๐ คนในแต่ละวัน และมีการทำนายว่าในปี ๒๐๒๐ โรคที่เกี่ยวข้องกับยาสูบจะเป็นสาเหตุของการตายทั่วโลกประมาณ ๑๒% ควันของยาสูบมีสารที่เป็นสาเหตุของการตายทั่วโลกประมาณ ๑๒ % และมีสารที่เป็นอันตรายอยู่หลายชนิด ส่วนที่เป็นอันตรายมากที่สุดคือ น้ำมันดิน นิโคติน และคาร์บอนมอนนอกไซด์

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือการกระทำที่เกิดขึ้น

๙. จากบทความ “การสูบบุหรี่” บอกให้เราทราบถึงข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องใด

- ๑) ยาสูบ คือ บุหรี่
- ๒) นิโคติน เป็นสารอันตรายมากที่สุด
- ๓) คนไทยตายด้วยสาเหตุจากการสูบบุหรี่มากที่สุด
- ๔) ควันของยาสูบมีสารที่เป็นสาเหตุของการเสียชีวิต

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถหาสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำนั้นๆ

๑๐. ข้อใดเป็นสาเหตุที่คนสูบบุหรี่ทั่วโลกต้องเสียชีวิตเกือบ ๑๓,๕๐๐ คนในแต่ละวัน

- ๑) เพราะดูดเอาควันในบุหรี่
- ๒) เพราะก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์
- ๓) เพราะสารนิโคตินที่อยู่ในบุหรี่
- ๔) เพราะยาสูบมีสารที่เป็นสาเหตุของการตาย

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์หรือการกระทำนั้นๆ

๑๑. จากบทความ “การสูบบุหรี่” ข้อใดต่อไปนี้กล่าวถูกต้อง

- ๑) ทุกคนที่สูบบุหรี่ต้องตาย
- ๒) สูบบุหรี่ทำให้เกิดมะเร็ง
- ๓) ผู้ชายเสียชีวิตจากการสูบบุหรี่มากกว่าผู้หญิง
- ๔) แนวโน้มการสูบบุหรี่จะเป็นสาเหตุของการตายทั่วโลกประมาณ ๑๒%

สถานการณ์ที่ ๗

นักเรียนดูรูปภาพที่กำหนดให้แล้วตอบคำถาม ๑๒ - ๑๔ ดังนี้



พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับเหตุการณ์หรือการกระทำที่เกิดขึ้น

๑๒. จากภาพดังกล่าวนักเรียนคิดว่าเกิดเหตุการณ์อะไรขึ้น

- ๑) อุบัติเหตุ
- ๒) การจราจรติดขัด
- ๓) ถนนลื่น
- ๔) การจลาจล

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถหาสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นในเหตุการณ์หรือการกระทำนั้นๆ

๑๓. จากภาพดังกล่าวนักเรียนคิดว่าเกิดจากสาเหตุใด

- ๑) เมาแล้วขับ
- ๒) การจราจรติดขัด
- ๓) ขับแข่งทางโค้ง
- ๔) ขับรถโดยประมาท

พฤติกรรมบ่งชี้ สามารถอธิบายเชื่อมโยงสาเหตุและผลที่เกิดขึ้นจากเหตุการณ์หรือการกระทำนั้นๆ

๑๔. ทำอย่างไรเหตุการณ์ดังภาพจึงจะไม่เกิดขึ้น

- ๑) เคารพกฎจราจร
- ๒) ขับรถช้าๆ
- ๓) เมาไม่ขับ
- ๔) ขับรถไม่ประมาท