

คำอธิบายรายวิชา

รายวิชา ค32102 คณิตศาสตร์ 4

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์

ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

ศึกษา ค้นคว้า วิเคราะห์ สังเกต ระบุ อธิบาย ฝึกทักษะ และนำไปใช้ เกี่ยวกับเรื่องดอกเบี้ย ดอกเบี้ยเชิงเดียว ดอกเบี้ยทบต้น การเขียนผังเวลา มูลค่าของเงิน ค่ารายงวด

โดยใช้ทักษะ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ และ/หรือเทคโนโลยีในสถานการณ์ต่าง ๆ ด้วยวิธีการที่หลากหลายและเหมาะสม เพื่อให้มีความรู้ ความเข้าใจ มีความสามารถในการแก้ปัญหา มีทักษะในการคิดคำนวณ ให้เหตุผลประกอบการตัดสินใจและสรุปผลได้อย่างเหมาะสม ใช้ภาษาและสัญลักษณ์ทางคณิตศาสตร์ในการสื่อสาร สื่อความหมายทางคณิตศาสตร์ และการนำเสนอได้อย่างถูกต้องชัดเจนเชื่อมโยงความรู้ต่าง ๆ ในคณิตศาสตร์ นำความรู้ หลักการ กระบวนการทางคณิตศาสตร์ ไปเชื่อมโยงกับศาสตร์อื่น มีสมรรถนะในด้านการคิด การใช้ทักษะชีวิต และการใช้เทคโนโลยี รวมทั้งนำประสบการณ์ที่ได้ไปใช้ในการเรียนรู้สิ่งต่าง ๆ ประยุกต์ใช้ในชีวิตประจำวันและท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพและสร้างสรรค์ เห็นคุณค่าและมีเจตคติที่ดีต่อคณิตศาสตร์ รักชาติ ศาสน์ กษัตริย์ ซื่อสัตย์ สุจริต มีระเบียบวินัย ใฝ่เรียนรู้ อยู่อย่างพอเพียง สามารถทำงาน อย่างเป็นระบบ มีความรอบคอบ มีความรับผิดชอบ มีวิจารณญาณ มีความเชื่อมั่นในตนเอง และมุ่งมั่นในการทำงาน

ตัวชี้วัดและสาระการเรียนรู้

สาระที่ 1 จำนวนและพีชคณิต

มาตรฐาน ค 1.3 ใช้นิพจน์ สมการ และอสมการ อธิบายความสัมพันธ์ หรือช่วยแก้ปัญหาที่กำหนดให้

ตัวชี้วัด 1 เข้าใจและใช้ความรู้เกี่ยวกับดอกเบี้ยและมูลค่าของเงินในการแก้ปัญหา

เนื้อหารายวิชา

รายวิชา ค32102 คณิตศาสตร์ 4
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5

กลุ่มสาระการเรียนรู้ คณิตศาสตร์
เวลา 40 ชั่วโมง จำนวน 1.0 หน่วยกิต

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเงิน

- 1.1 ความหมายของเงิน
- 1.2 การวัดค่าของเงิน
- 1.3 ค่าดัชนีราคาผู้บริโภค

หน่วยการเรียนรู้ที่ 2 ดอกเบี้ย

- 2.1 ความรู้พื้นฐานทางคณิตศาสตร์เรื่องอนุกรม
- 2.2 ดอกเบี้ย
- 2.3 ดอกเบี้ยเชิงเดียว
- 2.4 ดอกเบี้ยทบต้น

หน่วยการเรียนรู้ที่ 3 มูลค่าของเงิน

- 3.1 มูลค่าอนาคต
- 3.2 มูลค่าปัจจุบัน

หน่วยการเรียนรู้ที่ 4 ค่ารายงวด

- 4.1 ค่างวดที่รับหรือจ่ายตอนปลายงวด
- 4.2 ค่างวดที่รับหรือจ่ายตอนต้นงวด

อภิธานศัพท์

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับเงิน

1.1 ความหมายของเงิน

เงิน (Money) หมายถึง สิ่งที่ผู้คนในสังคมได้สมมุติขึ้นเพื่อใช้เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน โดยอาจจะเป็นเปลือกหอย หิน ลูกปัด โลหะ ทอง หรือสิ่งอื่นที่มีการยอมรับกันว่าเป็นสิ่งแลกเปลี่ยนได้ ซึ่งเงินมีวิวัฒนาการคร่าว ๆ จากสินค้า เป็นโลหะ มาเป็นกระดาษ และเป็นเครดิต

ทั้งนี้สิ่งที่เหมาะสมจะนำมาใช้เป็นเงินควรมีคุณลักษณะต่าง ๆ ดังนี้ คือ เป็นที่ยอมรับ มีความคงทน ขนย้ายได้ง่าย ดูออกง่าย แต่ปลอมแปลงได้ยาก มีเสถียรภาพ มีค่าเท่ากัน แบ่งหน่วยย่อยได้ และเป็นของหายาก

เงินจึงเป็นสิ่งที่กระตุ้นให้เกิดการผลิตและช่วยขับเคลื่อนสินค้าจากแหล่งผลิตไปยังผู้บริโภค และเงินยังสามารถทำหน้าที่ซึ่งมีความสำคัญทางเศรษฐกิจ 4 ประการ ได้แก่

1. ทำหน้าที่เป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยน อำนวยความสะดวกให้เกิดการแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการกันภายในสังคม และทำให้มีการขยายตัวในการซื้อขายซึ่งมีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
2. เป็นมาตรฐานในการใช้วัดมูลค่า หรือใช้เป็นเครื่องมือวัดมูลค่าของสิ่งของและบริการต่าง ๆ โดยการเทียบค่าสิ่งของและงานบริการออกมาเป็นหน่วยเงินตรา ตัวอย่างเช่น แอปเปิลผลละ 15 บาท เนื้อหมู กิโลกรัมละ 160 บาท ค่าแรงขั้นต่ำวันละ 300 บาท เป็นต้น
3. เป็นมาตรฐานการชำระหนี้ หมายความว่า สามารถใช้เงินชำระหนี้สินที่มีต่อกัน ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่ลูกหนี้และเจ้าหนี้
4. เป็นเครื่องรักษามูลค่า เนื่องจากเงินเป็นสินทรัพย์รูปแบบหนึ่งที่มีสภาพคล่อง และคนส่วนใหญ่นิยมสะสมไว้เป็นสมบัติ สามารถนำออกมาใช้แลกเปลี่ยนสินค้าและบริการทุกชนิดได้ตามที่เราต้องการ แต่มีข้อด้อยอย่างหนึ่งคือ ไม่เกิดดอกผลให้กับเจ้าของทรัพย์ ซึ่งแตกต่างจากหุ้น และพันธบัตรที่สามารถเกิดดอกผลให้กับเจ้าของทรัพย์ได้

ดังนั้นเงินจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบเศรษฐกิจและสังคมเพราะช่วยอำนวยความสะดวกทั้งในด้านการซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้า การชำระหนี้ การสะสมทรัพย์ ฯลฯ ซึ่งสามารถสรุปความสำคัญของเงินต่อระบบเศรษฐกิจในด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

1. ความสำคัญในด้านการผลิต เงินสามารถนำมาช่วยพัฒนาการผลิตให้ได้ปริมาณ คุณภาพ และรวดเร็วมากยิ่งขึ้น

2. ความสำคัญในด้านการแลกเปลี่ยนและการอุปโภคบริโภค เงินเป็นสื่อกลางที่ง่ายและชัดเจนที่ช่วยในการแลกเปลี่ยนระหว่างผู้ผลิตและผู้บริโภค ซึ่งตอบสนองความต้องการของทั้งสองฝ่ายได้อย่างกว้างขวางและรวดเร็ว

3. ความสำคัญในสังคม เงินตราเป็นหลักประกันที่มั่นคงในการแลกเปลี่ยน ซึ่งก่อให้เกิดการผลิตการค้า และความเป็นอยู่ของสังคมที่ดีขึ้น

4. ความสำคัญในระบบเศรษฐกิจ เงินเป็นปัจจัยสำคัญในกระบวนการผลิตและการบริโภค

กล่าวโดยสรุปคือ เงินไม่เพียงสามารถซื้อขายแลกเปลี่ยนสินค้าและบริการได้ทุกชนิดเท่านั้น แต่เงินยังเป็นทรัพย์สินที่มีมูลค่าทำให้ผู้ที่ปรารถนาที่จะได้มาซึ่งทรัพย์สิน ความมั่นคงทางการเงิน และมีฐานะเป็นที่ยอมรับในสังคมหรือต้องการแสวงหาอำนาจ ใช้เงินแสวงหาสิ่งต่าง ๆ เหล่านี้ให้กับตนเอง นอกจากนี้เงินยังมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ เป็นปัจจัยที่ช่วยกระตุ้นการผลิตสินค้าและบริการ เพื่อสนองต่อความต้องการของผู้บริโภค และทำให้เกิดการพัฒนาในทุก ๆ ด้าน

การดำเนินการธุรกิจการเงินโดยทั่วไปมีหลายวิธี ดังนี้

1. การฝากเงิน โดยฝากกับธนาคารหรือสถาบันการเงินอื่น ๆ เช่น กองทุนหรือสหกรณ์ออมทรัพย์ การฝากเงินกับธนาคารมีหลายประเภท เช่น

- ฝากออมทรัพย์หรือฝากเผื่อเรียก เป็นการฝากที่ผู้ฝากจะถอนเมื่อไหร่ก็ได้ แต่ธนาคารจะให้ดอกเบี้ยต่ำ

- ฝากประจำ ซึ่งจะมีการกำหนดระยะเวลาของการฝาก เช่น สามเดือน หกเดือน หรือหนึ่งปี การฝากประเภทนี้ผู้ฝากจะถอนได้เมื่อเงินอยู่ในบัญชีตามระยะเวลาที่กำหนดจึงจะได้รับดอกเบี้ย ธนาคารจะให้ดอกเบี้ยสูงกว่าฝากออมทรัพย์ โดยถ้าฝากกำหนดระยะเวลานานจะได้ดอกเบี้ยสูงกว่าฝากกำหนดระยะเวลานั้น

- ฝากเพื่อใช้เช็ค การฝากประเภทนี้ปกติธนาคารจะไม่ให้ดอกเบี้ย

2. การกู้เงิน โดยกู้กับธนาคาร สถาบันการเงิน นิติบุคคล หรือบุคคล อัตราดอกเบี้ยของการกู้โดยปกติกำหนดโดยผู้ให้กู้ สถาบันการเงินบางแห่งจัดตั้งขึ้นเพื่อให้กู้เงินโดยมีวัตถุประสงค์หรือเงื่อนไขพิเศษ เช่น กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาให้นักเรียนหรือนักศึกษาที่ขาดแคลนทุนทรัพย์กู้เงินเพื่อเป็นค่าเล่าเรียน ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการศึกษา ธนาคารอาคารสงเคราะห์ให้กู้เงินเพื่อซื้อบ้านหรือที่พักอาศัย การกู้ยืมอาจกระทำได้ด้วยวิธีการดังต่อไปนี้

- การกู้ยืมระหว่างบุคคล หรือบุคคลต่อสถาบันการเงิน

- ตั๋วสัญญาใช้เงิน

- การนำเช็คมาขึ้นก่อนกำหนด

- การจำนำ

- การจำนอง

- การซื้อของเงินผ่อน

3. หุ้น (Stock) เป็นการลงทุนที่มีผลตอบแทนจากผลกำไรของการประกอบการ และอาจได้ผลกำไรจากการขายหุ้นในราคาที่สูงกว่าราคาซื้อ แต่ก็อาจขาดทุนได้ถ้าผลประกอบการขาดทุนหรือขายหุ้นได้ในราคาที่ต่ำกว่าราคาซื้อ

4. เล่นแชร์ การที่บุคคลกลุ่มหนึ่งนำเงินมารวมกันทุกเดือนหรือตามระยะเวลาที่กำหนด แล้วทำการจับสลากหรือประมูลเงินนั้น (เสนอผลประโยชน์ให้เจ้าของเงิน) ซึ่งการเล่นแชร์เปรียบเสมือนเป็นการกู้เงินของสมาชิกที่เล่นแชร์ในกลุ่มเดียวกันนั่นเอง

5. พันธบัตร (Bond) เอกสารที่ออกโดยรัฐบาลหรือสถาบันการเงิน เกิดขึ้นเมื่อรัฐบาลหรือสถาบันการเงินต้องการระดมเงินทุนเป็นจำนวนมาก แต่เงินจากแหล่งการเงินเช่นธนาคารมีไม่พอ พันธบัตรมีลักษณะเหมือนตั๋วสัญญาใช้เงิน คือสัญญาว่าจะคืนเงินให้ตามจำนวนในเวลาที่กำหนด พร้อมด้วยดอกเบี้ย

6. ประกันชีวิต เมื่อกลุ่มบุคคลจ่ายเงินเข้ากองทุน ผู้รับผลประโยชน์จะได้รับเงินจากกองทุนนี้ตามจำนวนที่ผู้เสียชีวิตตกลงกับกองทุนไว้ เงินที่จ่ายเข้ากองทุนเรียกว่าเบี้ยประกัน เงินกองทุนนั้นอาจนำไปลงทุนหรือฝากธนาคารมีผลประโยชน์ ใช้ในการดำเนินงาน และเป็นเงินตอบแทนเมื่อมีการเสียชีวิต แต่เนื่องจากการเสียชีวิตเป็นสิ่งไม่แน่นอน การจ่ายเงินประกันชีวิตจึงต้องมีการค้ำประกันถึงโอกาสหรือความน่าจะเป็นในเรื่องที่เกี่ยวข้องด้านอื่น ๆ ด้วย ทำให้ปัจจุบันมีการพัฒนาศึกษาเนื้อหาคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องขึ้นซึ่งใช้ชื่อว่าคณิตศาสตร์ประกันภัย

แบบฝึกหัดที่ 1.1

1.จงศึกษาวารสารวิจัยเกี่ยวกับความหมายและความสำคัญของเงินต่อไปนี้

อัจฉรา หล่อตระกูล.เงิน : ความหมายและความสำคัญ.วารสารวิจัยราชภัฏกรุงเทพฯ ปีที่ 2 ฉบับที่ 1
มกราคม 2558. สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์ธุรกิจ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
พระนครศรีอยุธยา.

2.ร่วมอภิปรายและตอบคำถามต่อไปนี้

2.1 เงิน หมายถึง อะไร

2.2 เงินมีวิวัฒนาการอย่างไร

2.3 เงินมีหน้าที่อะไร

2.4 เงินมีความสำคัญด้านใดบ้าง

3. เขียนผังความคิด (Mind Map)

1.2 การวัดค่าของเงิน

เงินเมื่อเปรียบเทียบแต่ละสกุลมีค่าไม่เท่ากัน ในเงินสกุลเดียวกันตามปกติเงินจำนวนมากจะมีค่ามาก เงินจำนวนน้อยจะมีค่าน้อย แต่ถ้าเปรียบเทียบเงินสกุลเดียวกันแต่คนละช่วงเวลาก็อาจจะมีค่าไม่เท่ากัน เช่น เงิน 100 บาทในช่วงเวลาหนึ่งซื้อสินค้าหรือบริการได้จำนวนหนึ่ง แต่เมื่อเวลาผ่านไปก็อาจจะซื้อสินค้าหรือบริการได้ไม่เท่าเดิม จึงจำเป็นต้องมีวิธีวัดค่าของเงินเพื่อเปรียบเทียบในช่วงเวลาต่าง ๆ ซึ่งพิจารณาจากราคาค่าเฉลี่ยสินค้าและบริการที่ผู้คนทั่วไปใช้ในชีวิตประจำวันโดยใช้ปีหนึ่งปีใดเป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบ ที่เรียกว่า ดัชนีราคาผู้บริโภค (Consumer Price Index ; CPI) ซึ่งแนวคิดพื้นฐานของดัชนีราคาผู้บริโภคนี้ได้พัฒนามาจากแนวคิดของการศึกษาชีวิตความเป็นอยู่ของครอบครัวและการวัดระดับการครองชีพของประชากร เพื่อยกระดับมาตรฐานการครองชีพของประชากรให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งดัชนีค่าครองชีพ (Cost of living index) เป็นการวัดค่าใช้จ่ายในการบริโภคของผู้บริโภคในเดือนหนึ่ง ๆ โดยยังรักษามาตรฐานการครองชีพตามระดับที่กำหนดไว้ได้ ซึ่งเป็นไปได้ยากในทางปฏิบัติ เนื่องจากมาตรฐานการครองชีพยังขึ้นกับปัจจัยอื่น ได้แก่ รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ภาษี คุณภาพสินค้า เทคโนโลยีและราคาสินค้าที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น จึงได้มีการนำดัชนีราคาผู้บริโภคมาใช้แทนโดยให้มีปริมาณและลักษณะของสินค้าที่คงที่แต่เปลี่ยนแปลงเฉพาะราคาสินค้าเท่านั้น แม้ว่าดัชนีราคาผู้บริโภคจะไม่สามารถแทนดัชนีราคาค่าครองชีพได้อย่างสมบูรณ์ แต่อาจกล่าวได้ว่า ดัชนีราคาผู้บริโภคเป็นตัวประมาณค่าดัชนีค่าครองชีพได้ดีในเรื่องของค่าใช้จ่ายในการบริโภค

1.3 ค่าดัชนีราคาผู้บริโภค

ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) คือ เครื่องมือทางสถิติที่ใช้วัดการเปลี่ยนแปลงราคาขายปลีกของสินค้าและบริการโดยเฉลี่ยที่ผู้บริโภคจ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการจำนวนหนึ่ง ณ เวลาหนึ่งเทียบกับปีฐาน (Base Year)

การจัดทำดัชนีราคาในประเทศไทย ได้เริ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2486 โดยกรมการสนเทศ แต่ช่วงแรกเป็นการจัดทำเพื่อใช้ภายในหน่วยงานราชการเท่านั้น ต่อมาได้มีการปรับปรุงและพัฒนาเป็นลำดับจนได้เผยแพร่และมีการพัฒนาปรับปรุง จนมาเป็นดัชนีราคาผู้บริโภคในปัจจุบัน

ปัจจุบันประเทศไทยใช้ค่าดัชนีราคาผู้บริโภคที่ประกาศใช้โดย กองสารสนเทศและดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ซึ่งเริ่มใช้ปีฐาน 2558 ตั้งแต่เดือนมกราคม 2560 (เผยแพร่เดือนกุมภาพันธ์ 2560) ทั้งนี้ได้มีการพัฒนาปรับปรุงการคำนวณน้ำหนัก รายการสินค้า พื้นที่แหล่งจัดเก็บข้อมูล และตัวอย่างสินค้า เพื่อให้เหมาะสม สอดคล้องกับวิถีการดำรงชีวิตของประชาชน และรูปแบบการใช้จ่ายของครัวเรือน รวมถึงให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันมากที่สุด (กำหนดปีฐาน CPI = 100)

ถึงแม้ดัชนีราคาผู้บริโภคจะใช้ประโยชน์ในหลาย ๆ ด้าน แต่ก็ยังมีข้อจำกัดในการนำมาใช้ และแปลผล ซึ่งผู้ที่ใช้ข้อมูลราคาดัชนีราคาผู้บริโภคควรระมัดระวังและคำนึงถึงข้อจำกัดของดัชนีราคา ผู้บริโภคด้วย กล่าวคือ

1. ดัชนีราคาผู้บริโภคไม่สามารถตอบคำถามต่าง ๆ เกี่ยวกับราคาของผู้บริโภคในทุก ๆ กลุ่มได้ เช่น ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปจะแสดงถึงการเคลื่อนไหวของราคาสินค้าในกลุ่มที่ผู้บริโภครายได้ปานกลางในเขตเทศบาลใช้บริโภคเท่านั้น ไม่ได้รวมถึงสินค้าฟุ่มเฟือยหรือสินค้าในกลุ่มที่ผู้บริโภคที่รายได้สูงใช้บริโภค
2. การเปลี่ยนแปลงของดัชนีราคาผู้บริโภคเป็นตัวเลขที่แสดงการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าโดยเฉลี่ยอาจจะมีสินค้าในตะกร้าสินค้าบางตัวที่มีการเปลี่ยนแปลงมากกว่าหรือน้อยกว่าดัชนีราคาในแต่ละเดือนก็ได้
3. ดัชนีราคาผู้บริโภคไม่สามารถใช้เปรียบเทียบค่าครองชีพหรือราคาสินค้าระหว่างท้องถิ่นได้ ยกตัวอย่างเช่น ดัชนีราคาผู้บริโภคภาคเหนือเท่ากับ 131.5 ขณะที่ดัชนีราคาภาคกลางเท่ากับ 135.4 เราไม่สามารถสรุปจากข้อมูลนี้ได้ว่าราคาสินค้าของภาคเหนือถูกกว่าภาคกลาง ทั้งนี้ดัชนีราคาผู้บริโภคแสดงถึงการเปลี่ยนแปลงราคาโดยเฉลี่ยของสินค้าต่าง ๆ ในแต่ละพื้นที่ แต่เราไม่สามารถทราบได้จากตัวเลขดัชนีราคาผู้บริโภคว่า ราคาสินค้าในแต่ละพื้นที่เป็นเท่าใด ในทำนองเดียวกันถึงแม้ว่าในท้องถิ่นที่มีอัตราการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคามากกว่าอีกท้องถิ่นหนึ่งก็ไม่ได้หมายความว่าในท้องถิ่นที่มีการเปลี่ยนแปลงดัชนีราคาสูงนั้นมีราคาสินค้าสูงกว่า
4. การจัดทำดัชนีราคาผู้บริโภคใช้การเลือกตัวอย่างมาเพื่อประมาณค่าการเปลี่ยนแปลงราคาสินค้าที่เกิดขึ้นจริง ๆ ฉะนั้น อาจจะมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นจากการเลือกตัวอย่างหรือการจัดเก็บราคาได้ แต่ในทางปฏิบัติ สำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้าได้มีการตรวจสอบและตรวจตรา พร้อมทั้งปรับปรุงวิธีการต่าง ๆ ตลอดเวลาเพื่อให้ดัชนีราคาผู้บริโภคประมาณค่าการเปลี่ยนแปลงราคาที่เกิดขึ้นจริง ๆ ได้ใกล้เคียงที่สุด

ถ้าสมมุติว่าราคาสินค้าของเป็นไปตามค่าดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI) เราจะหาราคาสินค้าของในแต่ละช่วงเวลาต่าง ๆ ได้โดยประมาณโดยการเทียบอัตราส่วน ดังนี้

$$\frac{\text{ราคาสินค้าของในปีที่ต้องการหาค่า}}{\text{ราคาสินค้าของในปีก่อน}} = \frac{\text{ค่า CPI ในปีที่ต้องการหา}}{\text{ค่า CPI ในปีก่อน}}$$

หรือ

$$\text{ราคาสินค้าของในปีที่ต้องการหาค่า} = \frac{\text{ค่า CPI ในปีที่ต้องการหา}}{\text{ค่า CPI ในปีก่อน}} \times \text{ราคาสินค้าของในปีก่อน}$$

ตัวอย่างที่ 1 กำหนดให้ค่าดัชนีราคาผู้บริโภคในปีต่าง ๆ เป็นดังนี้

ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI)

ปี พ.ศ.	2545	2546	2547	2548	2549	2550
ค่า CPI	100	101.6	104.1	107.8	114.3	116.4

หมายเหตุ ใช้ค่าเฉลี่ยปี 2545 เป็นฐาน

ถ้าราคาสິงของต่าง ๆ เป็นไปตามดัชนีราคาผู้บริโภค จงหาค่าตอบ

- 1) ในปี พ.ศ.2545 อาหารมื่อหนึ่งมีราคา 25 บาท จงหาราคาอาหารมื่อหนึ่งในปีพ.ศ. 2550
- 2) รถยนต์ในปี พ.ศ.2546 มีราคา 420,000 บาท จงหาราคาของรถยนต์ชนิดเดียวกัน ปี พ.ศ.2549 (พิจารณาเฉพาะค่า CPI โดยไม่คำนึงถึงปัจจัยอื่น)
- 3) ค่าแรงขั้นต่ำในปี พ.ศ.2547 เท่ากับ 150 บาทต่อวัน ถ้าต้องการให้สภาพการดำรงชีวิตของผู้ใช้แรงงานดีขึ้นกว่าเดิม ค่าแรงขั้นต่ำในปี พ.ศ.2550 ควรเป็นวันละเท่าใด

แบบฝึกหัดท้ายบท

1. การลงทุนประเภทใดถือว่ามีความเสี่ยงต่ำ จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ถ้าต้องการผลตอบแทนสูง ควรใช้การลงทุนประเภทใด เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ถ้านักเรียนต้องการออมเงินเพื่อเป็นเงินสำรองในอนาคต ควรเปิดบัญชีเงินฝากประเภทใด จงอธิบาย

.....

.....

.....

.....

.....

.....

สมมติว่าสินค้ามีราคาตามดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI)

ซึ่งค่า CPI ของประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ.2545 – 2550 เป็นดังนี้

ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI)

ปี พ.ศ.	2545	2546	2547	2548	2549	2550
ค่า CPI	100	101.6	104.1	107.8	114.3	116.4

หมายเหตุ ใช้ค่าเฉลี่ยปี 2545 เป็นฐาน

4. ในปี พ.ศ.2545 อาหารมื้อหนึ่งมีราคา 25 บาท ในปี พ.ศ.2548 อาหารมื้อหนึ่งควรมีราคาเท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

5. ในปี พ.ศ.2547 กางเกงราคาตัวละ 200 บาท ในปี พ.ศ.2550 กางเกงชนิดเดียวกันควรมีราคาเท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

6. ในปี พ.ศ.2548 ตู้เย็นใหม่มีราคา 9,000 บาท จงหาราคาในปี พ.ศ.2550

.....

.....

.....

.....

.....

สมมติว่าสินค้ามีราคาตามดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI)

ซึ่งค่า CPI ของประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ.2555 – 2562 เป็นดังนี้

ดัชนีราคาผู้บริโภค (CPI)

ปี พ.ศ.	2555	2556	2557	2558	2559	2560	2561	2562
ค่า CPI	96.91	99.03	100.91	100	100.19	100.85	101.93	102.65

หมายเหตุ ใช้ค่าเฉลี่ยปี 2558 เป็นฐาน

10. ในปี พ.ศ.2556 เครื่องซักผ้ามีราคา 8,900 บาท จงหาราคาในปี พ.ศ.2560

.....

.....

.....

.....

.....

11. ในปี พ.ศ.2557 ร่มราคาคันละ 165 บาท ในปี พ.ศ.2559 ร่มชนิดเดียวกันควรมีราคาเท่าไร

.....

.....

.....

.....

.....

12. ในปี พ.ศ.2555 โซฟารับแขกราคา 12,000 บาท จงหาราคาในปี พ.ศ.2558

.....

.....

.....

.....

.....

