

بخش ج: درک طرق استفاده از پول و بدست آوردن فرضه (اعتبار)

درس ۱: ارزش زمانی پول

اهداف آموزشی شاگردان:

شاگردان در نتیجه این درس به اهداف ذیل نایل خواهند گردید:

۱. درک ارزش زمانی پول
۲. درک مفکرده ترکیب سازی
۳. درک مفکرده تخفیف یا تنزیل

وقت درسی پیشنهاد شده: ۲ ساعت

منابع پیشنهاد شده: منابع ذیل می تواند در تدریس این درس مفید واقع گردد:

Decisions & Dollars. Alexandria, Virginia: The Council for Agriculture Education, 1993. (Curriculum Binder, Unit I)

فهرست سامان آلات، وسایل، تجهیزات لازم و تسهیلات

ورق یا صفحه سفید برای نوشتن

پراجکتور برای پاورپوینت

سلاید های پاورپوینت

نمونه های تخم، نبات، و میوه\غله از نبات مشخص

اصطلاحات

مفاد مرکب

ترکیب دادن

تخفیف دادن

قرضه

اندازه مفاد

مفاد ساده

ارزش زمانی پول

شیوه دلچسپ: به شاگردان تخم ها، نبات و میوه یا غله نبات مشخص را نشان دهید. مشابهت ها و تفاوت های را بین این اشیا نشان دهید. از شاگردان پرسید که آیا هر یک از این اشیا یا اقلام دارای عین ارزش پول است. روی این که چرا این چیزها دارای عین ارزش پولی یا ارزش متفاوت است بحث خانید. به طور مثال، غله گندم نسبت به تخم گندم یا نبات گندم ارزش بیشتر دارد زیرا غله را می توان در بازار برای تهیه نان بفروش رساند. شاگردان را کمک کنید تا به این واقعیت بی بربند که این اقلام مشابه پول می باشد، زیرا با تغییرات در زمان تغییرات در ارزش نیز بوجود می آید.

خلاصه محتویات و ستراتیژی های درسی

هدف ۱ : درک ارزش زمانی پول

مشکلات پیش بینی شده: ارزش زمانی پول چیست؟

سلاید شماره ۳ پاور پوایت

ا. ارزش زمانی پول به این معنی است که ارزش افغانی در یک مقطع زمانی نسبت به ارزش عین افغانی در مقطع زمانی دیگر بلندتر می باشد.

الف) اندازه مفاد (نفع) بثابه میکانیزمی می باشد که ارزش زمانی پول را مقایسه می کند.

۱. اندازه مفاد، قیمت مبادله بین ارزش جاری و آینده افغانی می باشد.

۲. اندازه های مفاد، مخاطره و تورم را نشان می دهد.

سلاید شماره ۴ پاور پوایت

۳. مفاد در برابر استفاده از پول پرداخته میشود.

الف) نفع یا مفاد نسبت به قرضه ها پرداخته میشود. فرضه عبارت از پولی است که یک کاروبار یا یک فرد از یک اداره یا فرد دیگری (بطور قرضه) اخذ می نماید. وقتی که پول از بانک، اداره غیر دولتی یا از یک اداره بطور قرضه اخذ گردید، پول مذکور دوباره به همان اداره یا مرجع توسط قرض گیرنده پرداخته میشود.

ب) وقتی که پول در یک بانک یا کدام اداره دیگری در پس انداز قرار گرفت، پس مفاد توسط همان اداره به شخصی پرداخته میشود که پول را در پس انداز قرار داده است.

سلاید شماره ۵ پاور پوایت

ب) طریقه دیگری برای درک ارزش زمانی پول این است که با ۱۰۰۰ افغانی می توانیم در مقطع های مختلف زمانی اشیای بیشتر یا را کمتر را خریداری نمائیم.

** از ارائه پاور پوایت بمنظور بحث روی معلومات استفاده نمائید. به شاگردان راجع بعضی از تجارب زندگی خویش حکایت نموده و با آنها شریک سازید که چطور قیمت اقلام تغییر نمود. اگر می خواهید، از یک خطاب کننده مهمان تقاضا نمائید تا راجع به تجارب زندگی خویش صحبت نماید. این بحث ها می توانند به درک دلایل تغییر این قیمت ها منجر گردد. سعی نموده و شاگردان را نیز در این بحث ها دخیل سازید، چون امکان دارد آنها نیز در مورد تغییر در قیمت ها در زندگی شان تجربه ای داشته باشند.

هدف ۲ : درک مفکوره ترکیب کردن

مشکل پیش بینی شده: ترکیب سازی چیست؟

سلاید شماره ۶ پاور پوایت

۱۱

ترکیب سازی، ارزش آینده پول را با درنظرداشت ارزش موجود، محاسبه می کند.

(الف) مفاد مرکب به مفادی اشاره می کند که به اصل سرمایه اضافه می گردد. با افزایش سرمایه اصلی، پرداخت

های نفع یا مفاد نیز افزایش می یابد. ترکیب سازی عبارت از پروسه تشریح محاسبه مفاد مرکب می باشد.

(ب) مفاد ساده به این معنی است که فقط سرمایه اصلی مفاد را طی عمر یا طول معامله کسب می کند.

سلايد شماره ۷ پاور پوایت

۱. جهت معلوم کردن مقدار پولی که از طریق مفاد ساده بدست آمده است، از معادله ذیل استفاده نمایید:

$$FV = PV + n(PV \times i)$$

موجود، n = تعداد مدت های تبدیل و i = اندازه مفاد

سلايد شماره ۸ پاور پوایت

۲. بطور مثال، اگر یک اداره یک قرضه ۵ ساله مبلغ ۱۰۰۰۰ افغانی را داده باشد و اداره ۳٪ مفاد ساده را بر

قرضه وضع نماید، پس اداره مذکور با پرداخت مکمل قرضه بشمول مفاد، چقدر پول را وصول خواهد نمود؟

(الف) جواب:

$$\begin{aligned} FV &= PV + n(PV \times i) \\ &= 10000 + 5(200 \times 0.03) \\ &= 10000 + 5(6) \\ &= 10000 + 30 \\ &= 10030 \text{ AFS} \end{aligned}$$

سلايد شماره ۹ پاور پوایت

(پ) مفاد مرکب به این معنی است که مجموع سرمایه اصلی و مفاد قبلی ای که بدست آمده، مفادی را طی عمر یا طول معامله کسب می کند

۱. جهت معلوم کردن مقدار پولی که از طریق مفاد مرکب بدست می اید، از معادله ذیل استفاده نمایید:

$$FV = PV \times (1 + i)^n$$

در این معادله، FV = عبارت است از ارزش آینده، PV = ارزش موجود، n = تعداد

مدت های تبدیل و i = اندازه مفاد .

سلايد شماره ۱۰ پاور پوایت

۲. بطور مثال، اگر یک اداره یک قرضه ۵ ساله مبلغ ۱۰۰۰۰ افغانی را داده باشد و اداره ۳٪ مفاد

مرکب را بالای قرضه حساب کند، پس اداره مذکور با پرداخت مکمل قرضه بشمول مفاد، چقدر

پول را وصول خواهد نمود؟

(الف) جواب:

$$\begin{aligned} FV &= PV \times (1 + i)^n \\ &= 10000 \times (1 + 0.03)^5 \\ &= 10000(1.03)^5 \\ &= 10000(1.159) \\ &= 11590 \text{ AFS} \end{aligned}$$

** از ارائه پاور پوایت بمنظور بحث روی معلومات استفاده نماید. وقتی که معادلات را به شاگردان تشریح می نماید، قبل

از اینکه جواب را نشان می دهد از شاگردان بخواهد تا جواب درست را محاسبه نمایند. بعد از بحث روی مفاد ساده و

مرکب، از شاگردان بپرسید که کدام نوع مفاد بهتر بنظر می رسد. سوالات مشخصی که می توانید بپرسید عبارت اند از:

- وقتی که به یک دوست خویش پول قرض می دهید، آیا مفاد ساده را بالای قرضه میگذارید یا مفاد مرکب را، و چرا؟

- وقتی که قرضه را از دوست خویش اخذ می نماید، آیا مفاد ساده را به او خواهید پرداخت یا مفاد مرکب را، و چرا؟

هدف ۳: درک مفکوره تخفیف (تنزیل به ارزش حال)
مشکل پیش بینی شده: تخفیف چیست؟

سلايد شماره ۱۱ پاور پواینست

III. تخفیف ارزش موجود پولی را نشان می دهد که در آینده وصول می گردد.

(الف) تخفیف، نتیجه آن سرمایه گذار است که برای وصول پرداخت آینده انتظار می کشد، نسبت به اینکه همین حالا آنرا وصول نموده و در راه بدیل سرمایه گذاری نماید.

۱. جهت معلوم کردن ارزش پولی که در آینده بدست می آید، از معادله ذیل استفاده نماید:

$$PV = FV (1 + i)^{-n}$$

سلايد شماره ۱۲ پاور پواینست

۲. بعنوان مثال می توانیم مزرعه ای را در نزدیکی هلمند نام ببریم. اگر مزرعه مذکور در بدل ۱۰۰۰۰ افغانی فی هکتار بفروش رسیده باشد و به میزان ۵% هر سال افزایش یافته باشد، پس قیمت آن شش سال قبل چقدر بود؟

جواب:

$$\begin{aligned} PV &= FV(1 + i)^{-n} \\ &= 10000(1 + .05)^{-6} \\ &= 10000(1.05)^{-6} \\ &= 10000(0.746) \\ &= 7460 \text{ AFS per hectare} \end{aligned}$$

** با استفاده از ارائه پاور پواینست روی این معلومات بحث نمائید. راجع به شرایط دیگری که در آن می توان از معادله تخفیف یا تنزیل استفاده نمود، با شاگردان بحث نمائید یا از سوالات و جوابات آن استفاده نمایید.

مورد\خلاصه: شاگردان را در تکمیل ورق کاری WS:3-1 رهنما نماید. کارهای شاگردان را بررسی نموده و جهت تضمین درک شاگردان از موضوع بشکل گروبی بحث نمائید. اگر به تمرین بیشتر نیاز وجود داشت، پس تمرین مشکلات بیشتر را برای شاگردان اماده سازید تا آنرا تکمیل نمایند.

ارزیابی: نمونه امتحان تحریری ضم این سند ارائه می گردد.

جوابات به امتحان

جزء اول: مطابقت دادن

۱ = f, ۲ = b, ۳ = c, ۴ = a, ۵ = e, ۶ = d

جزء دوم: تکمیل

۱ = اینده

۲ = عاید یا برگشت

۳ = مخاطره، تورم

۴ = خریداری های، در آمد

جزء سوم: جواب کوتاه

$$\begin{aligned} FV &= PV \times (1 + I)^n \\ &= 750 \times (1 + .04)^2 \\ &= 750 \times (1.04)^2 \\ &= 750 \times 1.08 \\ &= 810 \text{ AFS} \end{aligned}$$

درک ارزش زمانی پول

رهنمایی: با استفاده از معادلات ذیل، سوالات ذیل را پاسخ بگوئید:

$$FV = PV + n(PV \times i) \quad \text{محاسبه مفاد ساده}$$

$$FV = PV \times (1 + i)^n \quad \text{ترکیب سازی}$$

$$PV = FV(1 + i)^{-n} \quad \text{تحفیف یا تنزیل}$$

۱. اداره یا بانکی قرضه ۵ ساله مبلغ ۵۰۰۰۰ افغانی را داد و اداره ۳% مفاد مرکب را بالای قرضه حساب نمود، پس اداره یا بانک مذکور با پرداخت مکمل قرضه بشمول مفاد، چقدر پول را وصول خواهد نمود؟

۲. یک دوست قرضه یکساله مبلغ ۱۰۰۰۰ افغانی را داد و ۴% مفاد ساده را بر قرضه حساب نمود، پس او با پرداخت مکمل قرضه بشمول مفاد، چقدر پول را وصول خواهد نمود؟

۳. اگر مبلغ ۵۰۰۰ افغانی را در یک حساب بانکی برای ۵ سال با ۶% نفع یا مفاد مرکب سالانه بامانت بگذارید، پس چقدر مفاد را بدست خواهید آورد؟

۴. شما یکمقدار پول را ۶ سال قبل در یک حساب پس انداز گذاشتید و تا امروز با آن هیچ تماس نگرفتید. اگر حالا در حساب بانکی مبلغ ۱۵۰۰۰ افغانی دارید و اندازه مفاد سالانه ۵% باشد، پس چه مقدار پول را ۶ سال قبل در حساب خویش گذاشتید؟

درک ارزش زمانی پول

رهنمایی: با استفاده از معادلات ذیل، سوالات ذیل را پاسخ بگوئید:

$$FV = PV + n(PV \times i)$$

محاسبه مفاد ساده

$$FV = PV \times (1 + i)^n$$

ترکیب سازی

$$PV = FV(1 + i)^{-n}$$

تحفیف یا تنزیل

۱. اداره یا بانکی قرضه ۵ ساله مبلغ ۵۰۰۰۰ افغانی را داد و اداره ۳% مفاد مرکب را بر قرضه وضع نمود، پس اداره یا بانک مذکور با پرداخت مکمل قرضه بشمول مفاد، چقدر پول را وصول خواهد نمود؟

$$\begin{aligned} FV &= PV \times (1 + i)^n \\ &= 50000 \times (1 + 0.05)^5 \\ &= 50000(1.05)^5 \\ &= 50000(1.276) \\ &= 63800 AFS \end{aligned}$$

۲. یک دوست قرضه یکساله مبلغ ۱۰۰۰۰ افغانی را داد و ۴% مفاد ساده را بر قرضه وضع نمود، پس اداره یا بانک مذکور با پرداخت مکمل قرضه بشمول مفاد، چقدر پول را وصول خواهد نمود؟

$$\begin{aligned} FV &= PV + n(PV \times i) \\ &= 10000 + 1(10000 \times 0.04) \\ &= 10000 + 1(400) \\ &= 10000 + 400 \\ &= 10400 AFS \end{aligned}$$

۳. اگر مبلغ ۵۰۰ افغانی را در یک حساب بانکی برای ۵ سال با ۶% نفع یا مفاد مرکب سالانه بامانت بگذارید، پس چقدر مفاد را بدست خواهید آورد؟

$$\begin{aligned} FV &= PV \times (1 + i)^n \\ &= 500 \times (1 + 0.06)^5 \\ &= 500 \times (1.06)^5 \\ &= 500 \times (1.338) \\ &= 669 AFS \end{aligned}$$

۴. شما یکمقدار پول را ۶ سال قبل در یک حساب پس انداز گذاشتید و تا امروز با آن هیچ تماس نگرفتید. اگر حالا در حساب بانکی مبلغ ۴۱۵۰ افغانی دارید و اندازه مفاد سالانه ۵% باشد، پس چه مقدار پول را ۶ سال قبل در حساب خویش گذاشتید؟

$$\begin{aligned} PV &= FV (1 + i)^{-n} \\ &= 4150(1 + 0.05)^{-6} \\ &= 4150(1.05)^{-6} \\ &= 4150(0.746) \\ &= 3095.90 AFS \end{aligned}$$

اسم _____

امتحان**درک ارزش زمانی پول****جزء اول: مطابقت دادن**

رهنمایی: اصطلاح را با پاسخ درست تطبیق نمایید. حرف اصطلاح را از روی تعریف آن بنویسید:

- | | | | |
|------|----------------|----|----------------|
| الف) | ارزش زمانی پول | ت) | تخفیف یا تنزیل |
| ب) | مفad مرکب | ث) | ترکیب سازی |
| پ) | مفاد ساده | ج) | اندازه مفاد |

۱. قیمت مبادله بین ارزش حال و اینده پول _____
۲. نفع یا مفادی که بر سرمایه اصلی علاوه می‌گردد، و بهماهه مفاد اضافی پرداخته میشود. _____
۳. صرف سرمایه اصلی مفاد را بدست می‌آورد. _____
۴. افغانی که در یک وقت نسبت به وقت دیگر ارزش بیشتر دارد. _____
۵. پرسوه محاسبه مفاد مرکب _____
۶. ارزش حال پولی را مقایسه می‌کند که در اینده وصول می‌گردد. _____

جزء دوم: تکمیل

رهنمایی: کلمه یا کلماتی را فراهم نمایید که بیانیه های ذیل را تکمیل نماید:

۱. تخفیف، نتیجه آن سرمایه گذار است که برای وصول پرداخت _____ انتظار می‌کشد، نسبت به اینکه همین حالا آنرا وصول نماید.
۲. مفاد در _____ برای قرض گرفتن پول پرداخته میشود.
۳. اندازه های مفاد و نفع _____ و _____ را نشان می‌دهد.
۴. مفکوره ارزش پولی تصريح می‌دارد که با ۱ دالر می‌توان اجناس بیشتر یا کمتر را در مقطع های مختلف _____ خریداری نمود.

جزء سوم: جواب کوتاه

رهنمایی: معلومات ذیل را با استفاده از جملات مکمل و املای درست ارائه نمایید:

۱. اگر مبلغ ۷۵۰ افغانی را در یک حساب بانکی با مفاد مرکب سالانه ۴٪ برای ۲ سال امانت بگذارید، پس چقدر مفاد را بدست خواهد آورد؟