

به نام خدا

«تفکر نقادانه و تصمیم‌گیری مسؤولانه»

جلسه دوم

نگاهی به ادراک و سوگیری‌های شناختی

جلسه سوم

تشخیص و اجتناب از مغالطات

ارائه‌دهنده

حمید علایی نژاد

* تفکر نقادانه (سنجش‌گرانه‌اندیشی):

careful goal-directed thinking

۱- تفکر نقادانه به‌عنوان نوعی از تفکر با ویژگی‌های مشخص

- گرایش (disposition)

۲- تفکر نقادانه به‌عنوان یک هدف آموزشی (تربیتی)

- توانایی (ability)

- دانش (knowledge)

* چرا نقادانه اندیشیدن مهم است؟



✓ عدم نقادانه اندیشی منابع از دستیابی به اهداف مورد نظر است

(هنجاری بودن تفکر انتقادی)

* باید (حداقل) به دو دسته عوامل توجه شود:

۱- آنچه ادراک صحیح را مختل می‌کند

۲- آنچه در فرآیند استنتاج رخ می‌دهد

* آیا ذهن قابل اعتماد است؟

– سوگیری شناختی: نوعی کارکرد شناختی ذهن که به طور نظام‌مند منجر به ایجاد گرایش، نگرش یا باوری ناموجه می‌گردد.

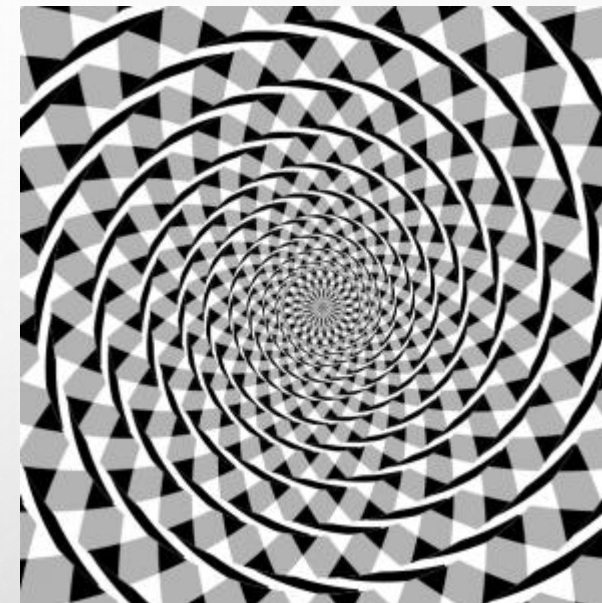
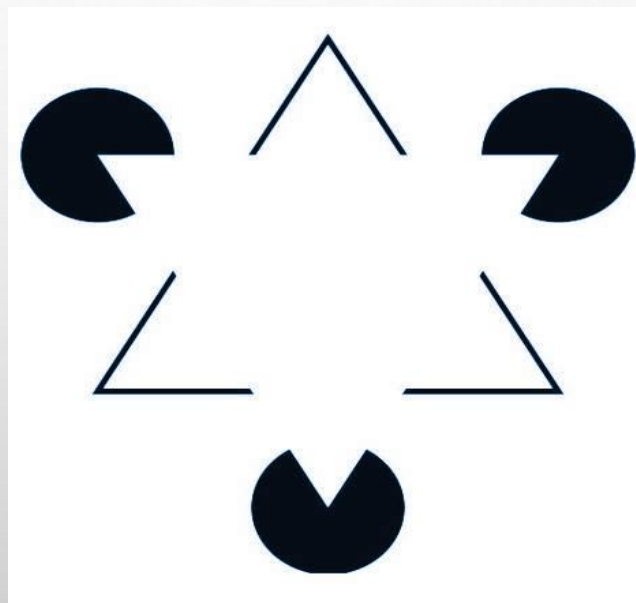
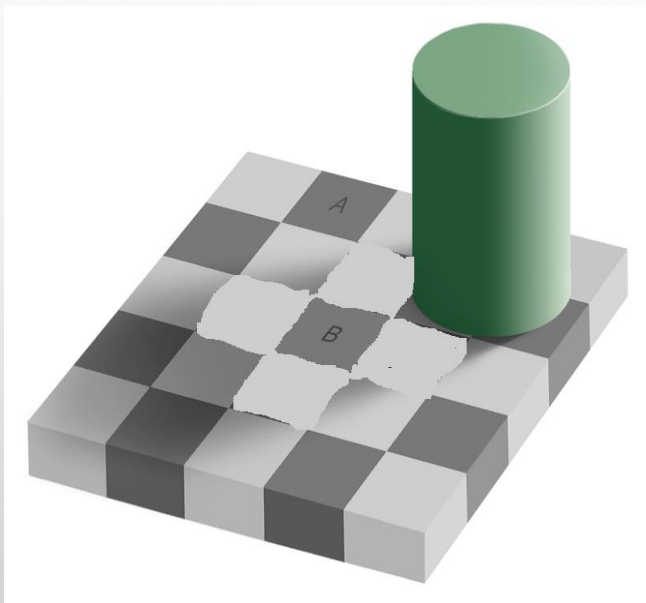
– خطاهای ادراک: مجموع مواردی در فرآیند ادراک که منجر به درک چیزی می‌شود که در واقع وجود ندارد.

– خطاهای در تفکر: مغالطات (جلسه سوم)

* مثال ۱: درک معمول از مفهوم احتمال

– احتمال این که حداقل دو نفر در این سالن در یک روز از سال متولد شده باشند چقدر است؟

* مثال ۲: خطای بصری غیرقابل اصلاح



* مثال ۳: تفکیک جنسیت



* مثال ۴: نسبت و پیشنهاد خوب خرید

پیشنهاد ۱

(۱) اشتراک نسخه اینترنتی \$۲۰۰

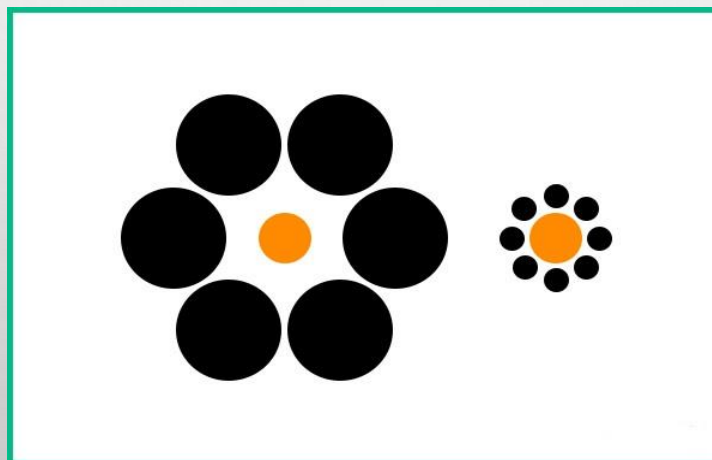
(۲) اشتراک نسخه چاپی \$۳۵۰

(۳) اشتراک نسخه اینترنتی و چاپی \$۳۵۰

پیشنهاد ۲

(۱) اشتراک نسخه اینترنتی \$۲۰۰

(۲) اشتراک نسخه اینترنتی و چاپی \$۳۵۰



* مثال ۵: تاثیر انتظارات بر ادراک



* مثال ۶: ادراک و کلیشه‌سازی (تفکر قالبی)

– میانبرهایی برای تلاش مغز در جهت فهم محیط

* معرفی برخی منابع مفید:

۱- آریلی، دن، (۱۳۹۳)، بی‌منطقی‌های هر روز ما؛ نیروهایی پنهان که به جای ما تصمیم می‌گیرند، ترجمه الناز اعلم، نشر شباهنگ.

۲- نوولا، استیون، (۱۳۹۷)، ذهن فریبکار شما؛ راهنمای علمی برای مهارت‌های تفکر نقاد، ترجمه اکبر سلطانی و مریم آقازاده، نشر اختران.

3- Chabris, Christopher, Simons, Daniel, (2010), the Invisible Gorilla; and Other Ways Our Intuitions Deceive Us, New York: Crown.

4- Ormrod, Jeanne Ellis, (2017), How We Think and Learn; Theoretical Perspectives and Practical Implication, US: Cambridge University Press.

به نام خدا

«تفکر نقادانه و تصمیم‌گیری مسؤولانه»

جلسه دوم

نگاهی به سوگیری‌های شناختی

جلسه سوم

تشخیص و اجتناب از مغالطات

ارائه‌دهنده

حمید علایی نژاد

* منظور از مغالطه چیست؟

- مغالطه در تفکر استنتاجی رخ می‌دهد و کارکرد صحیح آن را مخدوش می‌کند

* عوامل ایجاد مغالطه چیست؟

✓ تفکر در زبان انجام می‌شود

✓ هر ادعایی باید مستدل باشد

✓ استدلال نگه‌دارنده صدق است

دقت



استدلال منطقاً قابل قبول



مقدمات صادق (موجه)



* رعایت شرط دقت

- هندو به طعنه گفت که یاران خدا دوتا است
- لعنت بر آن کسی که بگوید خدا یکی است
- لطفاً مانند دیگران تمارینت را کیی نکن!
- در ب باز است؛ باز پرنده است؛ پس ...
- معنای عدالت را همه می دانیم؛ رفتار شما عادلانه نیست...

* رعایت شرط صدق (توجیه)

- ببخشید متاسفانه کیف پولم را به همراه ندارم.
- لعنت بر آن کسی که بگوید ...

* بررسی شرط ارائه استدلال قابل قبول (ارزیابی استدلال)

- ۱- شناسایی مقدمات و نتیجه
- ۲- بازنویسی و تدقیق (همدلانه‌ی) مقدمات و نتیجه
- ۳- شناسایی نوع استدلال (قیاسی، استقرایی، IBE، آماری و غیره)
- ۴- بررسی صدقِ (موجه‌بودن) مقدمات
- ۵- بررسی امکان صدق نتیجه
- ۶- بررسی اعتبار یا قوت صورت استدلال

* موارد تخطی از شرط ارائه استدلال

۱- عدم ارائه استدلال:

- ✓ ادعای عدم امکان ارائه استدلال
- ✓ مسموم کردن چاه [بچه مدرسه‌ای]
- ✓ تله‌گذاری
- ✓ توسل به احساسات (تهدید، تطمیع، جلب ترحم)
- ✓ صرف توسل به مرجع [موثق] خبر

* موارد تخطی از شرط ارائه استدلال

۲- ارائه استدلال غیر قابل قبول

* مثال ۱: هر کسی که تمامی تمرین‌ها را حل کند، ۵ نمره مربوط به طول ترم را کسب خواهد کرد و حداقل برخی از کسانی که این ۵ نمره را کسب کنند، موفق به اخذ نمره قبولی این درس می‌شود؛ بنابراین حداقل برخی از کسانی که تمامی تمرین‌ها را حل کنند، از این درس نمره قبولی خواهند گرفت.

SaM
MiP

SiP

مثال نقض: هر ایرانی آسیایی است و بعضی آسیایی‌ها چینی هستند؛ پس بعضی ایرانی‌ها چینی هستند.

* مثال ۲: فقط برخی از دانش‌جویان برای شرکت در این آزمون به اندازه کافی مطالعه کرده‌اند؛ با این حال دانش‌جویانی که در جلسات گذشته غیبت نداشته باشند، می‌توانند به بیشتر پرسش‌ها پاسخ صحیح دهند مگر این که بی‌دقتی کنند. البته اگر کسی برای شرکت در این آزمون به اندازه کافی مطالعه کرده باشد، حتی اگر بی‌دقتی کند باز هم می‌تواند به بیشتر پرسش‌ها پاسخ صحیح دهد مگر این که به درس منطق علاقه‌مند نباشد. متأسفانه هیچ کسی با مطالعه کافی در این آزمون شرکت نمی‌کند و تمامی شرکت‌کنندگان در این آزمون بی‌دقتی می‌کنند. بنابراین همه‌ی دانش‌جویان به بیشتر پرسش‌ها پاسخ نادرست می‌دهند.

★ از مقدمات متناقض نمی‌توان نتیجه‌ای گرفت.



مثال ۳: (پیش از اعلام رسمی)

* دسته اول استدلال‌ها: هواپیما مورد اصابت موشک قرار نگرفته است زیرا ...

* دسته دوم استدلال‌ها: هواپیما مورد اصابت موشک قرار گرفته است زیرا ...

(پس از اعلام رسمی): استدلال‌های دسته‌ی اول استدلال‌هایی نادرست و استدلال‌های دسته دوم درست بودند. **افردی از**

دسته اول: دیدید من راست می‌گفتم!

(اما آیا ادعای اخیر موجه است؟)

مثال ۴:

آزمون پایانی ترم اصلاً استاندارد نبود زیرا ۶۰٪ دانش‌جویان موفق به کسب نمره قبولی نشدند. [مقدمه مخفی]

مثال ۵:

هرچیزی که توسط دستگاه شناختی انسان به‌روشنی ادراک گردد حتماً درست است زیرا این دستگاه توسط خداوند ایجاد شده است و غیرممکن است که خداوند [که خیر مطلق است] منشأ ایجاد توهم و شناخت غیرحقیقی توسط انسان باشد. اما ما دارای ادراکی روشن از وجود خداوند داریم. بنابراین از آنجا که این ادراک حتماً درست است، خداوند وجود دارد.

مثال ۶:

انسان حتماً دارای بعدی فرامادی است زیرا هیچ نظریه‌ای تاکنون نتوانسته کارکرد مغز و خودآگاهی را به‌خوبی مدل کند. [مقدمه مخفی]

مثال ۷:

فرض کنید در پرتاب یک سکه ۹ بار پشت سر هم پشت بیاید. آیا در پرتاب بعدی پشت خواهد آمد؟

احتمال اینکه باز هم پشت بیاید خیلی کم است؛ پس به احتمال خیلی زیاد رو خواهد آمد.

مثال ۸:

ارائه‌ی درسی مورد تفکر انتقادی برای دانش‌جویان هیچ ضرورتی ندارد زیرا اولاً ارائه‌ی این درس تاکنون سابقه نداشته است؛ ثانیاً در وضعیت فعلی باید به دنبال روش‌هایی باشیم که بر اساس آن فرهنگ اسلامی-ایرانی را به دانش‌جویان ارائه داده و آن‌ها را گسترش دهیم. بنابراین بهتر است در راستای هرچه پربارتر کردن دروس فعلی و ایجاد نشریات مرتبط با آن‌ها قدم برداریم.

مثال ۹:

اصل استقراء به خوبی می تواند یکنواختی طبیعت را اثبات نماید زیرا طبیعت تاکنون یکنواخت رفتار کرده است و تمامی موارد کاربرد استقراء نیز نتیجهی درستی داشته است.

* براون، ام.نیل، کیلی، استوارت ام.، (۱۳۹۱)، *راهنمای تفکر نقادانه؛ پرسیدن سوال‌های به‌جا*، ترجمه کورش کامیاب، تهران: انتشارات مینوی خرد.

* خندان، اصغر، (۱۳۷۹)، *منطق کاربردی*، تهران: انتشارات سمت و طه.

* Kelley, David, (2014), *The Art of Reasoning, An Introduction to Logic and Critical Thinking*, 4th Edition, London: W. W. Norton & Company, INC.

* Ruggiero, Vincent Ryan, (2012), *Beyond Feelings: A Guide to Critical Thinking*, 9th edition, The McGraw-Hill Companies.

* تفکر نقادانه در برنامه آموزشی

- هر برنامه متعادل برای آموزش تفکر نقادانه باید شامل سه مؤلفه باشد:

- آموزش به منظور تفکر
- آموزش خود تفکر
- آموزش در مورد تفکر

- تفکر نقادانه در عمل

- ارائه درس [اختیاری] در مورد مهارت‌های تفکر نقادانه برای دانش‌جویان با عنوان [به عنوان مثال] مبانی منطق و تفکر انتقادی با تکیه بر استدلال‌ورزی، مهارت‌های لازم آکادمیک، حل مسئله و تصمیم‌گیری و تفکر راهبردی. [آموزش خود تفکر و در مورد تفکر]
- تشویق اساتید به ارائه دروس به منظور تفکر و ایجاد مقدمات لازم آن [به عنوان مثال افزایش نسبت استاد به دانش‌جو، تغییر شیوه ارزیابی اساتید]
- برگزاری آزمون‌های سنجش [ASSESSMENT] تفکر انتقادی در میان دانش‌جویان و قراردادن حدنصابی برای فارغ‌التحصیلی یا تصویب پروپزال‌های پژوهشی
- ؟

Critical thinking is what leads to the next breakthroughs in any area.

با سپاس از همراهی و توجه شما