

Kognitivní vývoj v dospívání

Mgr. Jan Krása, Ph.D.

Katedra psychologie, PdF MU

Dle Eccles, J., Wigfield, A., Byrnes, J. (2003). Cognitive development in adolescence

Kognitivní vývoj dle Piageta

1. praktická (senzomotorická) inteligence (dosaženi cca 18 měsíců): končí vytvořením představy o trvalosti objektů ve skutečném světě
2. fáze reprezentace (dětství):
 - 2.1 přípravná f.=předoperační
 - 2.2 dokončená f.=konkrétní operace
3. formální operace (adolescence): konstrukce reprezentací, které nejsou nutně součástí empirického světa; aktuální svět je částí možných světů.
Počátek 10-13 a dosažení 15-20 let.

Kognitivní vývoj v adolescenci

Vývoj se týká:

1. Změn v poznání (např. v naučeném) – postupný nárůst
2. Změn v samotných funkcích (změn kognitivních modulů)

1. Změny v poznání

3 oblasti:

1. **Deklarativní** znalosti - Hlavní města, $2+2=4$, prvky periodické tabulky, tabulky logaritmů, astronomii

2. **Procedurální** dovednosti – řídit auto, sčítat zlomky, tvořit dobrý příběh, tančit

3. **Konceptuální** znalosti – např. vědět proč má člověk při sčítání zlomků použít metodu nejmenšího společného zlomku.

= „reprezentace adolescentova pochopení své deklarativní a procedurální znalosti“ (cit.d., 326):

1. Změny v poznání

Vývoj v matematice:

od 4. třídy: znalost základních aritmetických pravidel

Maturitní ročník: znalost algebraických postupů, sch. tvořit tabulky, uvažovat v geometrických pojmech apod.

Nicméně **většina** adolescentů neukazuje nijak hluboké konceptuální poznání v žádném z oborů (Byrnes, 2001). Jedním z důvodů asi bude abstraktní, mnohadimenzionální a protiintuitivní charakter většiny pokročilých otázek a problémů v každém oboru. (vliv fáze formálních operací)

2. Vývoj kognitivních funkcí

- učení
- vzpomínání (lepší získávání informací z paměti)
- uvažování=myšlení (odvozování, inference z jedné či mnoha informací, **dedukce**, indukce, tvoření pojmů)
- rozhodování (*decision making*; zobecňování, hodnocení různých možností a realizace vybraného řešení)
- řešení problémů

2. Vývoj kognitivních funkcí

Pracovní paměť se zlepšuje: prostorová i verbální.

V mnoha testech pracujících s interferencí (zpožděním opakování apod.) jsou adolescenti a poté i dospělí stále lepší (od 6-35: Swanson, 1999).

2. Vývoj deduktivního myšlení

- První stopou DM je schopnost tvořit věty typu *Když X, potom Y* (podmínkové věty, kondicionál)
- schopnost odvozovat ze zadaných premis (5-6 let – zvláště když se nabízený obsah úvah týkal fantazijního světa)
- Schopnost odlišovat závěry, které z premis vyplývají a které nevyplývají (7-9 let – zvláště když se jednalo o otázky taxonomické či kauzální)

2. Vývoj deduktivního myšlení

- Během adolescence **pomalu narůstá** schopnost vyvozovat správné závěry, vysvětlit svoje myšlenkové postupy, vytvářet a testovat hypotézy, pracovat i s neznámými, abstraktními nebo protipřirozenými premisami (Slon je malé zvíře. Toto je slon. Je malý?; if $x=2y+1$ then $y=0$; je hodné zlo lepší než zlé dobro?)
- Nicméně, jsou-li závěry nebo premisy protipřirozené, skóruje v DM méně než polovina adolescentů.
- U starších adolescentů lze výkon v takových úkolech zlepšit – zvláště pokud jim je vysvětlena logika úkolu nebo podobný úkol předtím vykonávali – nejedná se však často o trvalé zlepšení.

2. Vývoj deduktivního myšlení

Shrnutí:

Zdá se, že vývoj v deduktivním myšlení od věku 10 let spočívá v narůstající schopnosti odmyslet si vlastní názory nebo postoje a myslet tzv. objektivně o struktuře argumentu.

U adolescentů je přesto málo dokladů o schopnosti abstraktně uvažovat nad jednotlivými doménami (myšlení zůstává dlouho *domain-specific*), tzn. že abstraktní uvažování se netýká hned všech oblastí, ale dlouhou dobu jen jedné či několika specifických oblastí dle zaměření.

2. Vývoj rozhodování

Sch. rozhodovat se patří mezi klíčové schopnosti, které si adolescenti potřebují osvojit.

Rozhodují-li se lidé:

1. stanoví si cíle (najíst se)
2. shrnou možnosti dosažení cíle (uvařit si něco, jít na nákup, jít do restaurace)
3. vyhodnotí tyto možnosti (domácí jídlo je levnější a zdravější)
4. provedou vybranou možnost (uvaří si)

Jindy se lidé rozhodují zda se mají/nemají podílet na nabízeném chování (dát si sklenku).

2. Vývoj rozhodování

Kompetentní rozhodování zahrnuje schopnost **určit rizika a benefity** určitého chování.

2. Vývoj rozhodování

Starší adolescenti dokáží více než mladší:

1. odlišit možnosti, které umožňují splnění několika cílů, od možností, které umožňují splnění jednoho cíle
2. předvídají širší spektrum následků svých činností
3. se s věkem učí stále více z výsledků svého rozhodování.

2. Vývoj rozhodování

Výzkumů rozhodování u adolescentů je velmi málo.

Většina z nich byla laboratorních (hypotetické scénáře apod.)

V reálném světě hrají poměrně velkou roli při rozhodování motivační a emocionální faktory.

Tzn. že (Eccles, Wigfield, Byrnes, 328), „v laboratoři úspěšní adolescenti mohou v životě dělat velmi neúspěšná rozhodnutí, jestliže jim chybí patřičné seberegulativní strategie“ (sebeuklidňující techniky, zvládání tlaku od vrstevníků, sebemotivace, využití sebepoznání v praxi aj.)

Riskování

Mnoho studií se věnuje riskování adolescentů (většinou: kouření, pití, nechráněný sex).

Výsledky ukazují opak toho, co by člověk vyvodil z toho, že rozhodovací procesy se vyvíjí: starší adolescenti jsou mnohem více náchylnější k riskování než mladší adolescenti a preadolescenti (např. kouření).

Opakovaně studie potvrzují, že ty více a méně riskující adolescenty neodlišuje jejich znalost/neznalost možných negativních následků!

Ve hře jsou jiné faktory: ony strategie seberegulace, sch. skloubit zdraví prospěšné a sociální cíle.

Riskování

Genderové rozdíly:

Muži jsou více než ženy ochotni riskovat v oblastech jako rychlé řízení nebo intelektuální risky.

Ženy jsou více než muži ochotny riskovat v oblasti zdraví jako je kouření.

Muži jsou často o trochu lepší ve výsledcích matematických testů (De Lisi, McGillicuddy-De Lisi, 2002). Souvisí to možná opět s větší mírou riskování.

Diskuze