

MEŘENÍ V PEDAGOGICKÉM VÝZKUMU

Validità

- održavanje i učlanjivanje
ključnih delatnika načelnika
 - nadzor i vrednost je podsticaj
zaštite i razvoja poduzetništva
i klijenata prema mrežama, tako
da se razvijajući entiteti uključuju
u regionalne
 - putem razvojnog planiranja
i razvojne politike
 - nadzor i vrednost je podsticaj
prema komunitama, u cilju
razvoja i raznolikosti lokalne
i regionalne ekonomije

Vlastnosti dobrého

- validita
 - reliabilita
 - praktičnost

Reliability

- először a hibásnak mondottak.
Aztán megérkezett az eredmény: hihetetlenül jó volt a gyakorlati
eredmény. Aztán a következő napra eljött a tanácsadó, aki a
személyre szabott tanácsot adta. Ezután mindenki megtanulta, hogy
nincs olyan tanácsadó, melyik nem tudja megoldani a felmerült
problémát. Így a tanácsadókhoz többet költözött a diákok.

Praktič

- jednoduchost měření
 - hespodálost měření
 - úspornost měření
 - snadná proveditelnost
 - malé nároky na kvalifikaci osoby, která měření realizuje...

Měření a jeho druhy

Měření = přiřazování čísel předmětům, jevům nebo jejich charakteristikám podle pravidel

- NEBO JEJICH CHARAKTERISTIKAMI POUŽÍVÁT
cesty na pravidelné a jejich kvalitě – pokud jsou spolehlivé
míření budou nevýznamné.
pedagogický výzkum proměněn často nejvíce právě meřitelností,
hostitelská...). V takovém případě měříme indikátory
zmenšené jiných jevů, které s velkou pravděpodobností s danou
měrou souvisí.

charakterem prováděního přípravování čelí rozdílné
měření.

Z úrovně měření se odvíjí i použití

The diagram consists of a large circle containing four smaller circles, each representing one of the four pillars. The four pillars are:

- Revaluation of culture**: "Cultura, tradición, memoria, historia, patrimonio, identidad, memoria, cultura, tradición, memoria, historia, patrimonio, identidad"
- Revaluation of nature**: "Naturaleza, biodiversidad, ecosistemas, recursos naturales, equilibrio ambiental, sostenibilidad, conservación, desarrollo sostenible"
- Revaluation of society**: "Sociedad, justicia social, igualdad, respeto a la dignidad humana, solidaridad, cooperación, justicia social, igualdad, respeto a la dignidad humana, solidaridad, cooperación"
- Revaluation of economy**: "Economía, desarrollo económico, crecimiento, empleo, bienestar social, justicia social, igualdad, respeto a la dignidad humana, solidaridad, cooperación, desarrollo económico, crecimiento, empleo, bienestar social"

A red arrow points from the bottom left towards the center of the circle, indicating a dynamic or interconnected relationship between the pillars.



MĚŘENÍ V PEDAGOGICKÉM VÝZKUMU

Validita

- odvození měření - využití kognitivního modelu
- hodnoty měření je pouze indikací skutečnosti, kterou měříme. Nejsou po-
vídavé o tom, co měříme. Tedy měříme něco, co je vlastně jiného.

Vlastnosti dobrého měření

- validita
- reliabilita
- praktičnost

Reliabilita

- odpovídá měřením samým měřením. Je to měření, které je možné opakovat, a výsledky jsou stejné. Tedy měření je zreliabilní.

Praktičnost

- jednoduchá měření
- hospodárnost měření
- lepšením měření
- snadná provozitelnost
- mimořádně rychlá a přesná
- často měření realizuje...

Měření a jeho druhy

Měření = přiřazování čísel předmětů, jevům
nebo jejich charakteristikám podle určitých
vlastností na základě kterých je měření použito k spolu-

výkazy měřených hodnot nezávisle.

- v pedagogickém výzkumu používáme často nejprve primární měřitelské
(tvorivosť, hostilita, ...). V takovém případě měříme indikátory

(ukazatele jiných jevů, které s většou pravděpodobností s danou

pedagogickou souvisí).

- pro další charakteristiky používáme sekundární měření

4 úrovni měření:

- nominální (kategorické)
- ordinální (pořadové)
- intervalové
- poměrové

! Zdejší měření se odvíjí pouze teorií
nájemnického experta a statistiky



Měření a jeho druhy

Měření = přiřazování čísel předmětům, jevům nebo jejich charakteristikám podle pravidel

- záleží tedy na pravidlech a jejich kvalitě - pokud jsou špatná, výsledky měření budou nevěrohodné
- v pedagog. výzkumu proměnné často nejsou přímo měřitelné (tvořivost, hostilita, ...). V takovém případě měříme **indikátory** (ukazatele jiných jevů, které s velkou pravděpodobností s danou proměnnou souvisejí)
- podle charakteru prováděného přiřazování čísel rozlišujeme

4 úrovně měření:

- nominální (klasifikace)
- ordinální (pořadové)
- intervalové
- poměrové



Z úrovně měření se odvíjejí použitelné numerické operace a statistiky

Nominální měření

- čísel se užívá pouze jako označení pro určité charakteristiky
- např. postup, kdy dívkám přiřazujeme číslo 1 a chlapcům č. 2
- čísla nemají kvantitativní význam, nejze s nimi proto jako s čísly počítat
- lze ale počítat s četnostmi jednotlivých číselných symbolů
- lze: sčítat a odečítat počty případů (**četnosti**) v kategorii, lze určovat modus a některé míry variability

Ordinální měření

- čísla se objektům přiřazují tak, že vyjadřují pořadí podle určitého kritéria (např. pořadí dětí podle toho, jak rychle splnily úkol)
- lze: spočítat modus a medián a některé míry variability

Intervalové měření

- čísla přiřazujeme tak, že vyjadřují, jak velké jsou mezi nimi rozdíly; nemá přirozený nulový bod
- lze: spočítat modus, medián, aritmetický průměr a směrovatnou odchylku, Pearsonův koeficient korelace, atd.

Poměrové měření

- přiřazené hodnoty vyjadřují množství vlastnosti, kterou měří; měření má přirozenou nulu
- v pedagog. měření jen zřídka - věk, charakteristiky tělесného vývoje
 - lze využít všech výše uvedených postupů



Vlastnosti dobrého měření

- validita
- reliabilita
- praktičnost

lita

concept bez

ní

y v případě, že se stav
měnil, dosahuje

cesty
souhlasu reliabilitu je
ní totoužných

Praktič

- jednoduchost

Validita

- schopnost indikátoru měřit koncept, který skutečně měřit zamýšlíme
- validní měření je pak takové, kdy měřicí nástroj skutečně měří koncept, který má být měřen, zatímco nevalidní měření zamýšlený jev nepostihuje
- při stejných podmínkách by měření mělo přinášet cca stejné výsledky
- validita indikátoru platí vždy pouze pro kontext, v němž byla ověřena, tzn. v kontextu daného jevu

Reliabilita

- schopnost indikátoru měřit koncept bez náhodného kolísání a zkreslení
- reliabilní měření je takové, kdy v případě, že se stav pozorovaného předmětu nezměnil, dosahuje měření stále stejného výsledku.
- metodou, jak zajistit co nejvyšší míru reliability je **standardizace**, neboli zajištění totožných podmínek pro všechna měření. Zajišťujeme, že sběr empirické informace musí probíhat ve standardizovaném prostředí (např. domácnost respondenta), za standardizovaných podmínek (rozhovor tváří v tvář, bez přítomnosti další osoby) a pomocí standardizovaného výzkumného nástroje (dotazník s předepsanými otázkami i odpovědmi, daným pořadím atp.).

Praktičnost

- jednoduchost měření
- hospodárnost měření
- úspornost měření
- snadná proveditelnost
- malé nároky na kvalifikaci osoby, která měření realizuje,...

MĚŘENÍ V PEDAGOGICKÉM VÝZKUMU

Validita

• obecná
• specifická

Vlastnosti dobrého měření

- validita
- reliabilita
- praktičnost

Reliabilita

• obecná reliabilita

Praktičnost

- jednoduchost měření
- hospodárnost měření
- lepšenost měření
- snadná použitelnost
- možnost měření v různých podmínech
- časová stabilita měření

Měření a jeho druhy

Měření = přiřazování čísel předmětů, jevům nebo jejich charakteristikám podle nějakého kritéria

- základní měření (kvantitativní) - používají spoustu výzkumu

- v pedagog. výzkumu poměrně často nejsou prim. měřitelné (tvorba, hostilita, ...). V takovém případě měříme indikátory (ukazatele jiných jevů, které s většou pravděpodobností s danou hodnotou souvisí)

- profily charakteristiky měřidla

4 úrovně měření:

- nominální (kategorické)
- ordinální (pořadové)
- intervalové
- poměrové

! Z dané měření se odvíjejí použitelné matematické operace a statistiky

