Argi tau ta matematika... Lyčių stereotipai ir karjeros sprendimai



Prof. Antanas Kairys

Vilniaus universiteto Filosofijos fakulteto Psichologijos instituto

Taikomosios psichologijos laboratorija

Pakalbėsime

- Apie reikalus iš toli
- Apie tai, kas yra stereotipas ir visa kita
- Stereotipo poveikis
- Kaip randasi stereotipai


M
WARNING WARNING WARNING
ELECTRIC CABLE BELOW


Y-582 838

Evoliucinė riboto apdorojimo prasmė



Socialinės informacijos apdorojimo keliai

- Automatinis apdorojimas –
  - Nereikia pastangų, noro ar sąmoningos kontrolės
  - Netrukdo kitiems kognityviniams procesams
- Kontroliuojamas apdorojimas:
  - Sąmoningai kontroliuojamas, valingas, tikslingas

Kas yra stereotipas



Turime susitarti, apie ką kalbame

- Išankstinės nuostatos
- Diskriminacija
- Stereotipas

Išankstinė nuostata
(prejudice)

- Wilson et al., 2021: priešiška arba nepalanki nuostata socialinės grupės ir jos narių atžvilgiu grįsta tik priklausymu tai grupei.
- Kažkas *prejudice* sugebėjo išversti kaip prietaras ☹

Išankstinės nuostatos komponentai

- Kognityvinis komponentas – stereotipas
- Emocinis komponentas – emocijos
- Elgesio komponentas - diskriminacija

Stereotipai

- Tai teigiami arba neigiami individo įsitikinimų rinkiniai apie žmonių grupės charakteristikas. Jie skirias tikslumu, apimtimi, ir lygiu, kuriuo, manoma, grupės turi minimus bruožus, taip pat tuo, kiek šie įsitikinimai yra perduodami kitiems (Jones, 1997)
- Fiksuotas būdas mąstyti apie žmones, juos priskiriant kategorijoms ir neigiant individualų skirtingumą (Franzoi, 2000).

Diskriminacija

- Wilson ir kolegos, 2021: nepagrįstas kenksmingas arba negatyvus veiksmas prieš grupės narį tik todėl, kad jis yra grupės narys

Diskriminacijos formos

- Tiesioginė diskriminacija
- Implicitinė diskriminacija
- Nenoras padėti
- Simboliška priemonė (tokenism)
- Atvirkščia diskriminacija

Įvertinkite tikimybę, kad svetimame mieste Jums parodys kelią





Ar čia paukštis?





Stereotipas yra grįstas automatiniu kategorizavimu

Stereotipo aktyvavimą nulemia

- Asmens priskyrimas grupei
- Socialinės kategorijos ryškumas (*salience*)





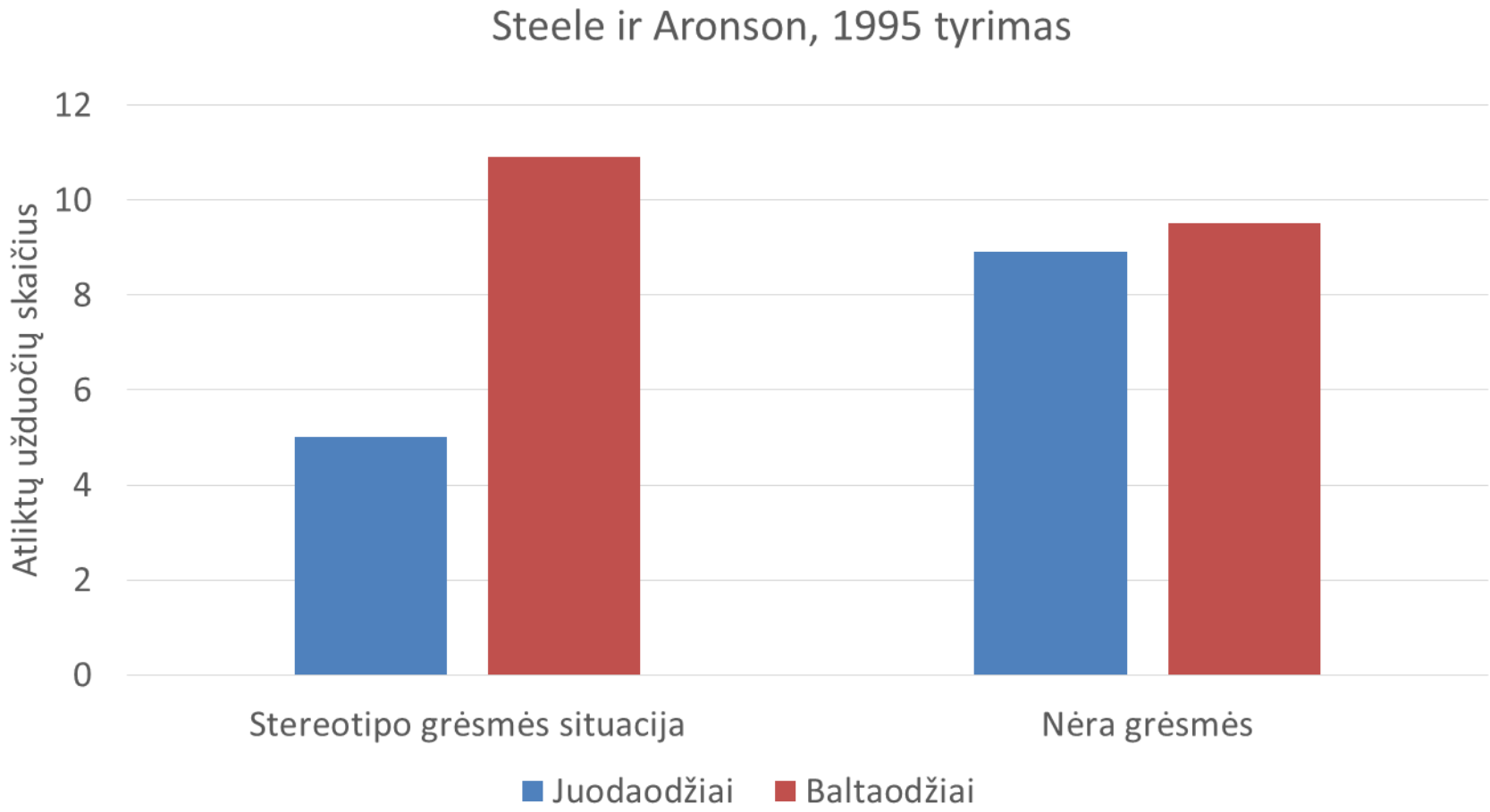
Stereotipo poveikis

Stereotipo poveikis-1

- Opozicinis tapatumas: asmuo priešinasi stereotipizuojančiai daugumos grupei ir atmeta savybes, kurios būdingos jai
- Save išpildanti pranašystė

Stereotipo poveikis - 2

- Stereotipo grėsme – situacija, kai žmonės suvokia, kad atsidūrė situacijoje, kurioje yra rizika patvirtinti neigiamus stereotipus, taikomus grupei, kuriai jie priklauso
- Nerimas etc.
- Tai kelia grėsmę sėkmingam užduoties atlikimui



Vienoje situacijoje sakė, kad vertina intelektą, kitoje – kad testuoja užduotis, kurios neturi nieko bendro su intelektu

Journal of School Psychology 53 (2015) 25–44

Contents lists available at ScienceDirect

Journal of School Psychology

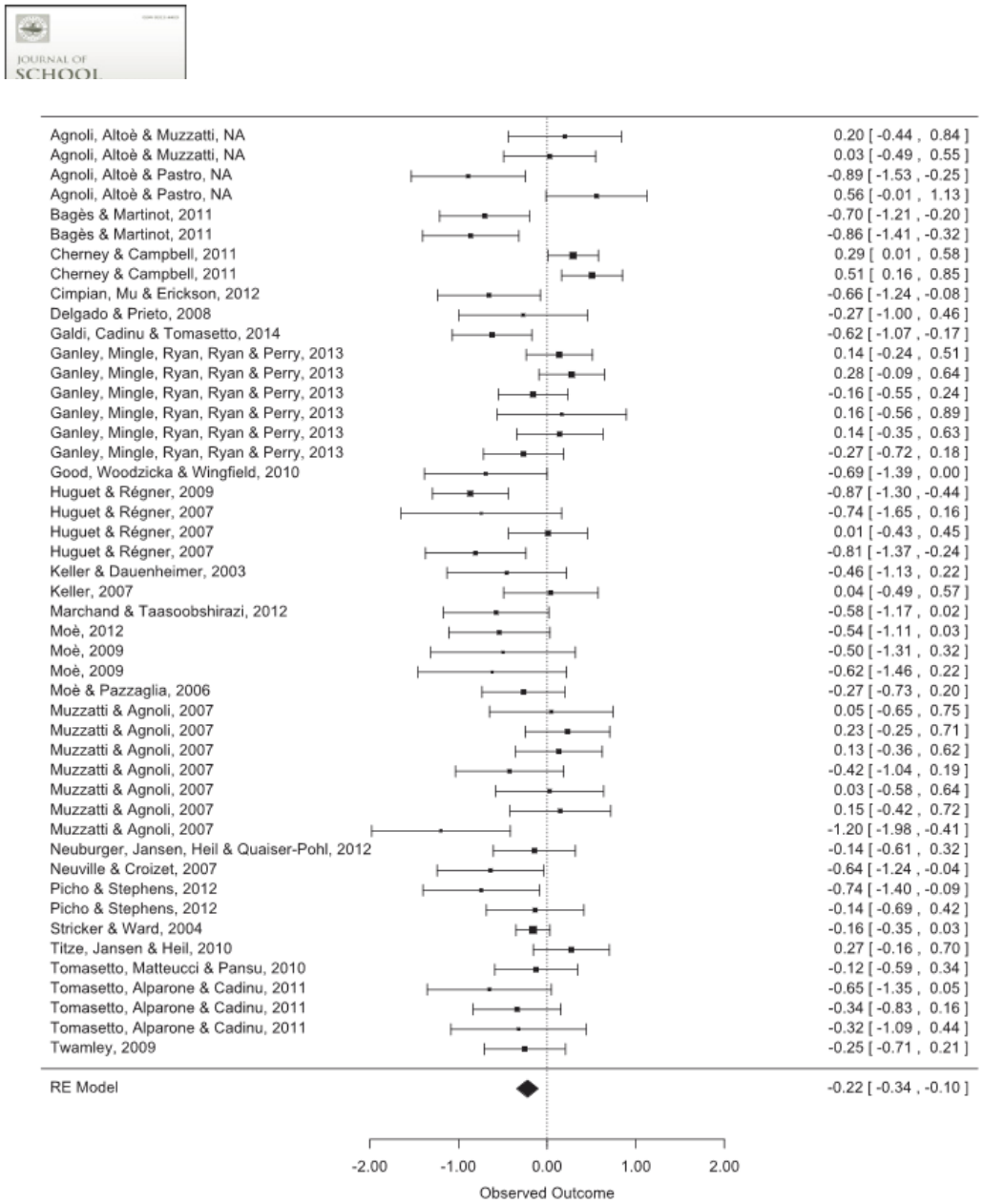
journal homepage: www.elsevier.com/locate/jschpsyc

Does stereotype threat influence performance of girls in stereotyped domains? A meta-analysis☆

Paulette C. Flore*, Jelte M. Wicherts

Tilburg University, The Netherlands

Ar efektas labai stiprus? Gal ne?



Stereotipo poveikis - 3

- Poveikis pasirinkimams

Gender stereotypes about interests start early and cause gender disparities in computer science and engineering

Allison Master[a,b,1], Andrew N. Meltzoff[b,c], and Sapna Cheryan[c]

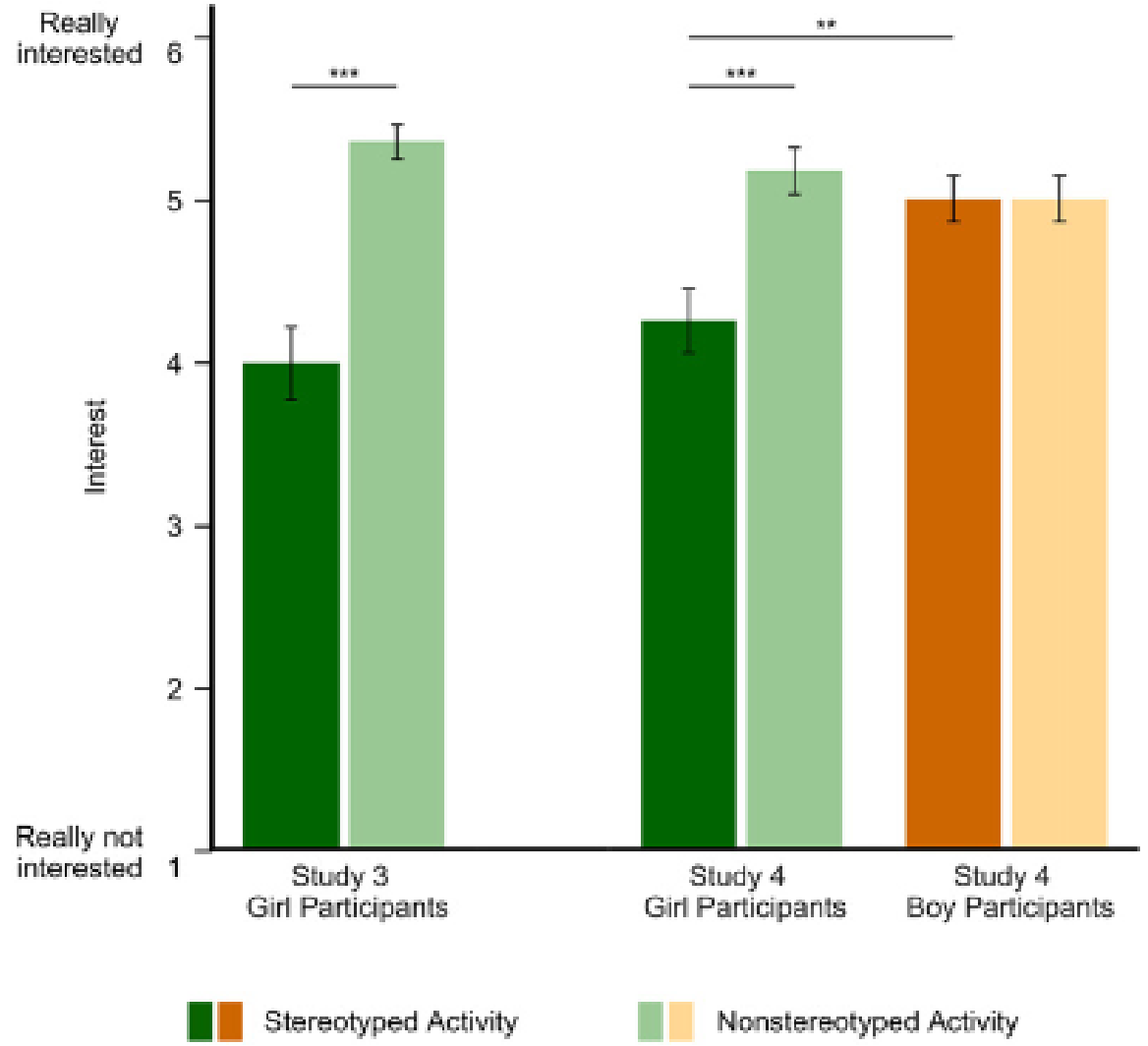


Fig. 4. Studies 3 and 4: Interest by gender and presence of stereotype. Interest in an activity that was randomly assigned through an experimental manipulation to be described with a gender-interest stereotype present (darker bars) or absent (lighter bars) for girls (green bars) and boys (orange bars) is shown. Error bars represent ±1 SE. $^{**}P < 0.01$ and $^{***}P < 0.001$.

Stereotipo poveikis - 4

- Dehumanizacija
- Smurtas
- Genocidas

Ar stereotipas visada žalingas?



Išankstinių nuostatų priežastys (Wilson et al., 2021)

- Normatyvinės taisyklės ir institucinė diskriminacija
- Socialinio identiteto poveikis – tapatinimasis su sava grupe ir jos iškėlimas
- Realistinio konflikto požiūris – idėja, kad diskriminacija atpindi realiai vykstantį resursų nepasidalijimą

Labiausiai paplitusios išankstinės nuostatos

- Seksizmas
- Rasizmas
- *ageism* (amžizmas)
- Kiti

Kaip mes įgauname stereotipus?



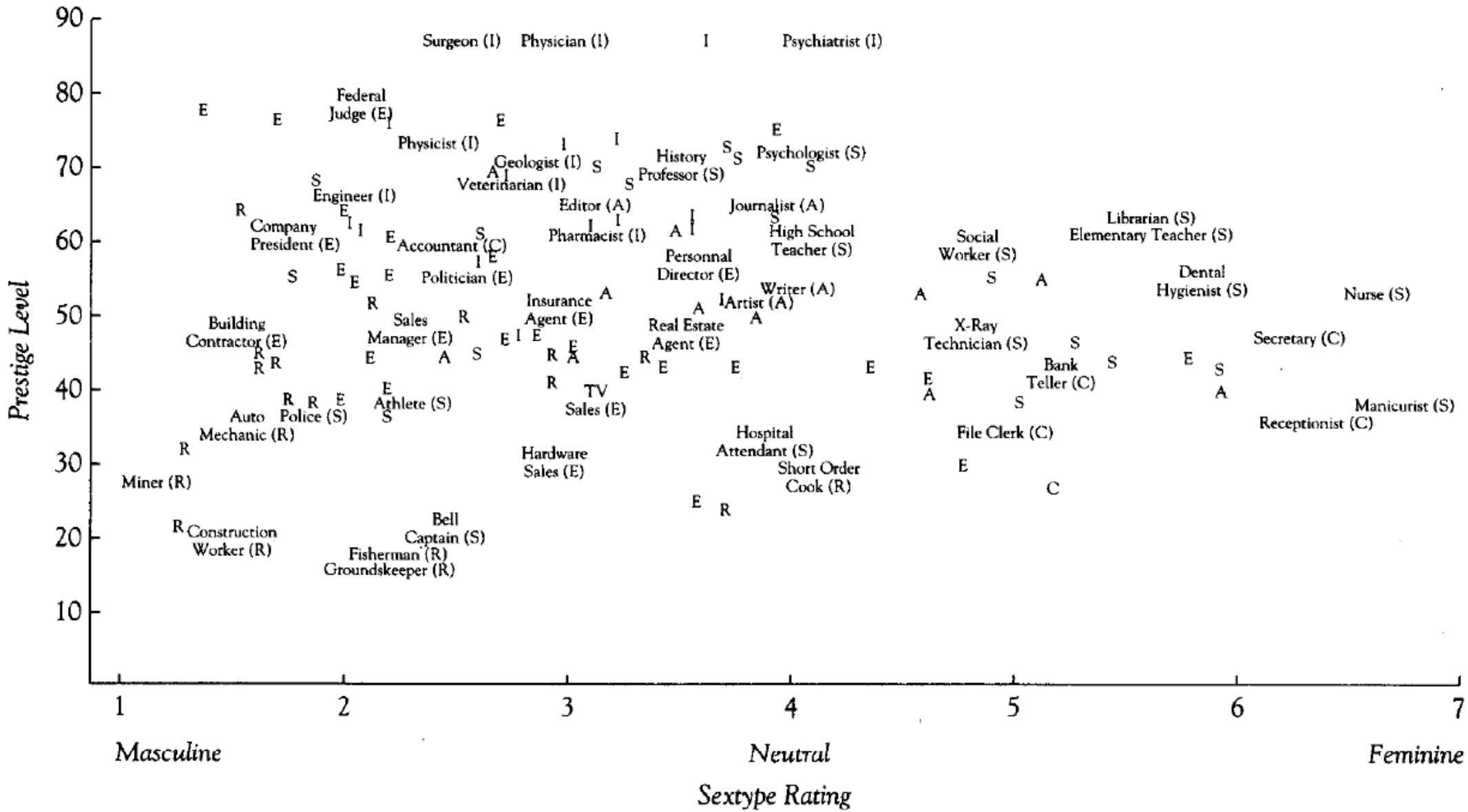


L. Gottfredson Apribojimo, kompromiso ir savęs sukūrimo teorija

Linda Gottfredson's Theory of Circumscription, Compromise, and Self-Creation

Prielaidos

- Žmonės skiria profesijas pagal vyriškumo ir moteriškumo, profesijos prestižo ir darbo srities dimensijas.
- Profesijos prestižas yra teigiamai susijęs su intelektinių gebėjimų, reikalingų darbui atlikti, lygiu.
- Asmens savęs suvokimas sąveikauja su jo profesiniais stereotipais.
- Priimdami karjeros sprendimus, žmonės nustato profesijos tinkamumą atsižvelgdami į suvokiamą lyties tinkamumą (svarbiausia), prestižą (antras pagal svarbą) ir į tai, kiek profesija patenkins jų pageidavimus ir asmenybės poreikius (mažiausiai svarbu).
- Žmonės daro kompromisus, nes paprastai ieško pakankamai geros, o ne puikios profesijos. Taip yra todėl, kad puikus pasirinkimas reikalauja intensyvesnio vertybių išsiaiškinimo ir alternatyvų nustatymo nei pakankamai geras.



Occupations are denoted by a letter indicating their Holland field: R = Realistic, I = Investigative, A = Artistic, S = Social, E = Enterprising, C = Conventional.

Figure 5.1 is from Gottfredson, L. S. (1981). Circumscription and compromise: A Developmental Theory of occupational aspirations. *Journal of Counseling Psychology Monograph, 28*(6). Copyright © 1981 by the American Psychological Association. Reprinted with permission.

Raidos stadijos

- 3 – 5 metai: orientacija į dydį ir jėgą. Šiuo laikotarpiu vaikai pereina nuo magiško prie intuityvaus mąstymo, pradeda suprasti, kad objektai yra konstantiški (pvz., žmonės negali pakeisti lyties). Žmones ima klasifikuoti paprasčiausiu būdu – dideli ir stiprūs arba silpni ir maži. Šio amžiaus vaikai jau supranta, kad darbas yra svarbus suaugusio žmogaus vaidmuo ir kad ateity jie patys turės jį atlikti.
- 6 – 8 metai: orientacija į lytinius vaidmenis. Vaikai gali konkrečiai mąstyti ir priimti paprastus sprendimus. Pripažįsta daugiau profesijų, bet daugiausia tų, kurios lengvai pastebimos arba jų asmeniškai dažnai matomos. Mąsto dichotomiškai ir profesijas priskiria vyrams arba moterims.
- 9 – 13 metų: orientacija į socialinę vertę. Geriau suprantama socialinės klasės svarba, labiau orientuojamasi į kitų vertinimus. Pradedama suprasti, kad vienos profesijos yra aukštesnio, kitos – žemesnio statuso, kai kurios atmetamos dėl jų žemo statuso. Vaikai pradeda suvokti savo gebėjimus, ryšius tarp profesijos, išsilavinimo, pajamų ir pan., tuo pačiu jie linkę atsiriboti nuo profesijų, kurias suvokia kaip sau per daug sudėtingas ar per žemo statuso.
- Nuo 14 metų prasideda ketvirtoji stadija – orientacija į unikalų, vidinį aš. Siejasi su paauglystės tapatumo krize. Paaugliai mažiau orientuojasi į išorines profesijų ypatybes, labiau rūpinasi, kokia profesija / profesijos geriausiai atitinka jų unikalius, vidinius ypatumus. Profesijos pasirinkimas tampa labiau sąmoningu, multidimensiniu, komplikuotu procesu.

Gender stereotypes about interests start early and cause gender disparities in computer science and engineering

Allison Master[a,b,1], Andrew N. Meltzoff[b,c], and Sapna Cheryan[c]

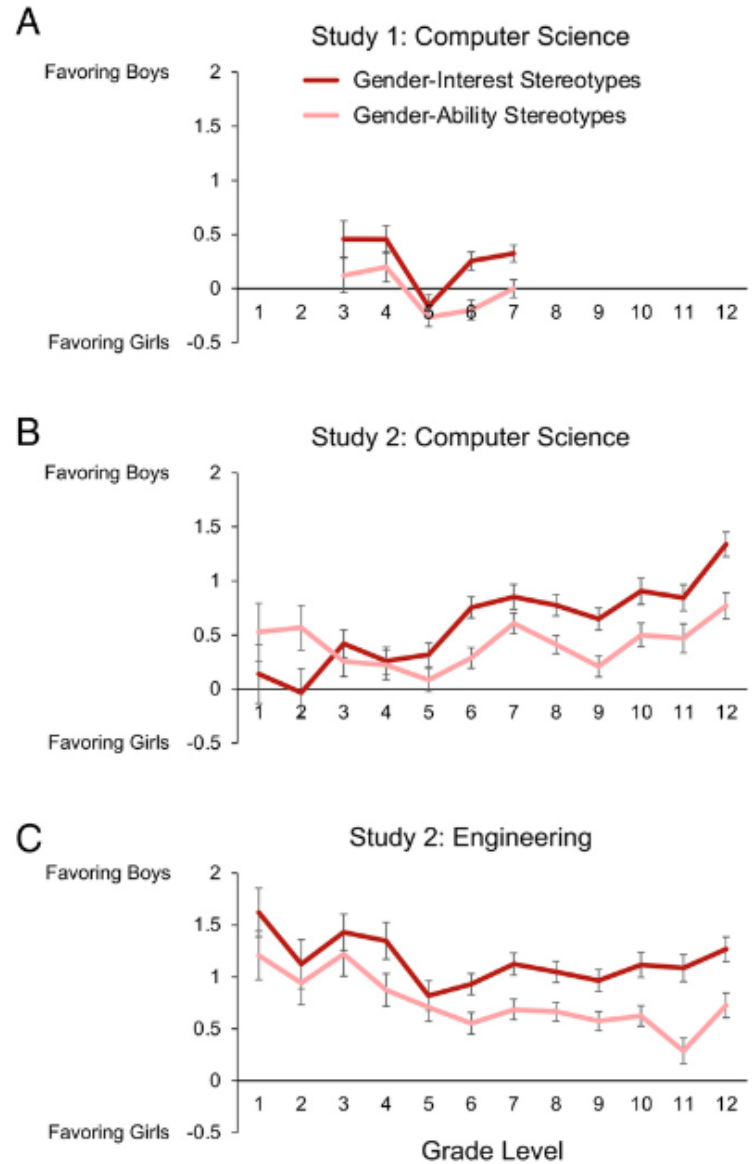


Fig. 2. Studies 1 and 2: Gender-interest and gender-ability stereotypes by grade and field. Endorsement of gender-interest (darker line) and gender-ability (lighter line) stereotypes in computer science in Study 1 (*A*) and Study 2 (*B*) and engineering in Study 2 (*C*) by grade level. Positive numbers represent stereotype difference scores favoring boys, and negative numbers represent stereotype difference scores favoring girls (range −5 to 5). Error bars represent ±1 SE.

Kaip kuriami stereotipai žiniasklaidoje?

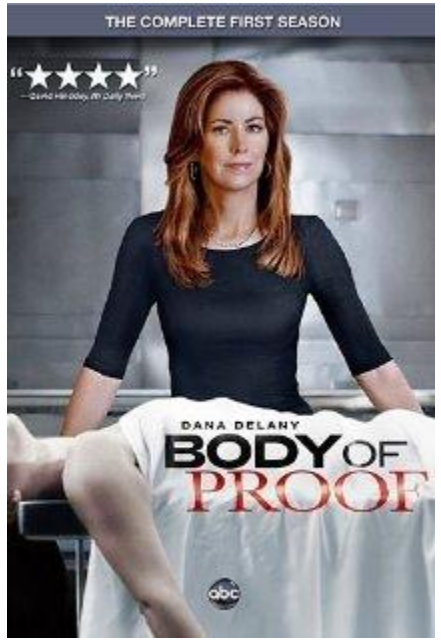
- Nepakankamas reprezentavimas
- Selektyvi prezentacija – tik tam tikruose kontekstuose
- Stereotipiškas vaizdavimas
- Subtilūs efektai – pvz., žmogus žino, kad seni žmonės yra įvairūs, bet dėl žiniasklaidos poveikio proporciją tarp sveikų ir turinčių sveikatos problemų vertina netiksliai

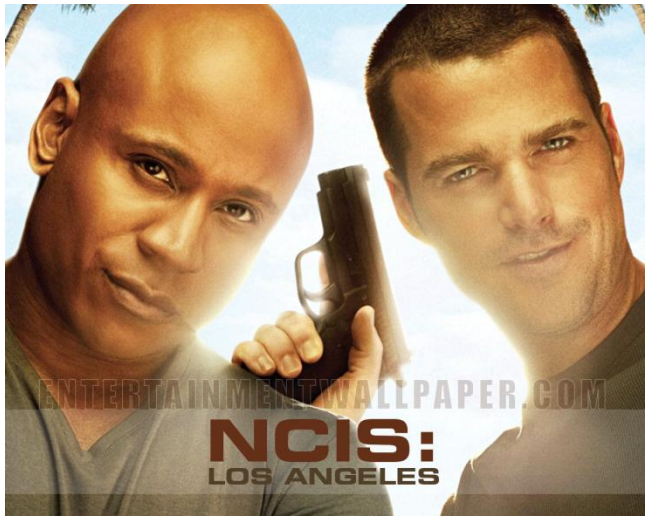
Serialai


EVERYBODY LIES.
HOUSE


Nikita


POLIZEI


THE COMPLETE FIRST SEASON
DANA DELANY
BODY OF PROOF
abc


ENTERTAINMENTWALLPAPER.COM
NCIS:
LOS ANGELES




CSI:
Miami
HTTP://WWW.CRIMELAB.NL



Stereotipai ir skirtingi STEAM laukai

APA PsycArticles: Journal Article

Why are some STEM fields more gender balanced than others?

Cheryan, S., Ziegler, S. A., Montoya, A. K., & Jiang, L. (2017). Why are some STEM fields more gender balanced than others? *Psychological Bulletin, 143*(1), 1–35. https://doi.org/10.1037/bul0000052

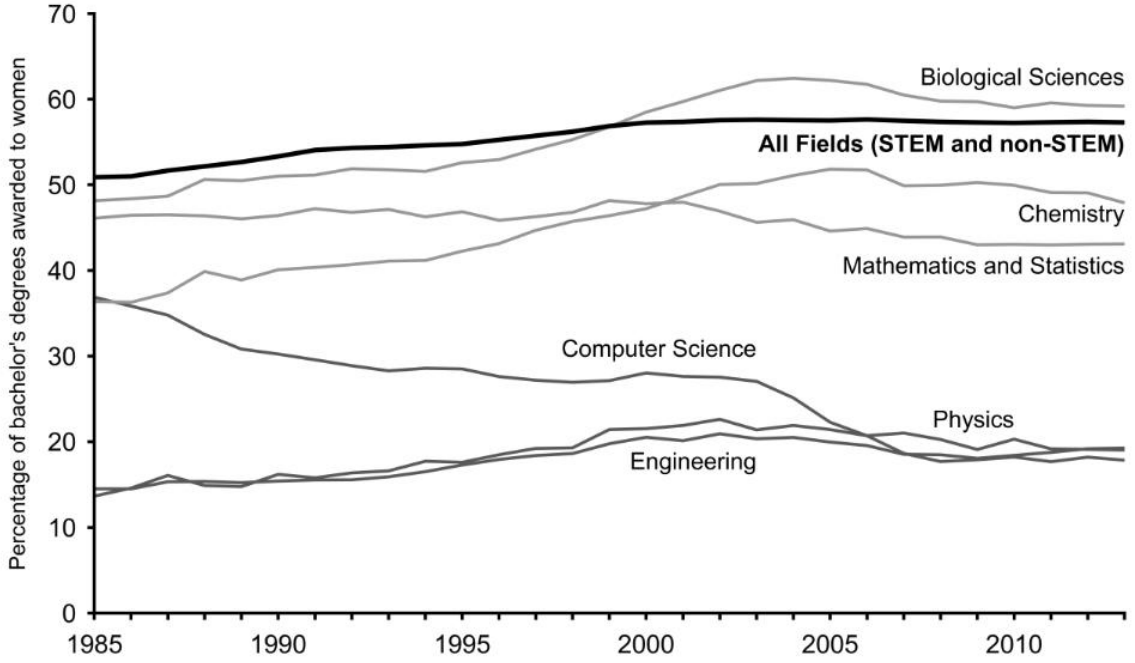
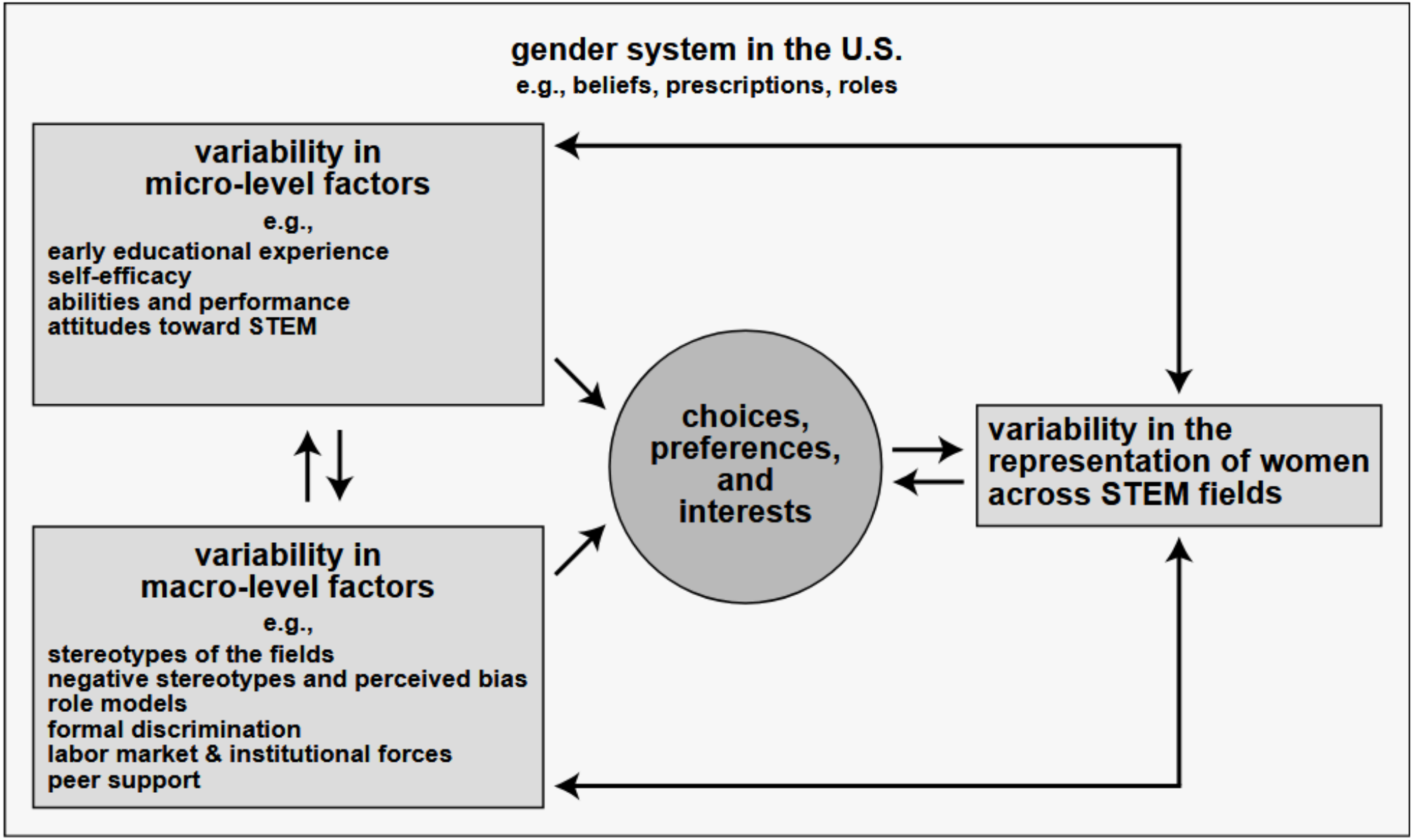


Figure 2. Percentage of bachelor's degrees awarded to women in STEM fields from 1985 - 2013.

Kas yra netiesa (Cheryan et al., 2025)

- „Mergaitės tiesiog blogiau moka STEAM dalykus“
- „Mergaitės tiesiog nesidomi STEAM“
- „Mergaitės mažiau pastovios STEAM dalykuose“


gender system in the U.S.
e.g., beliefs, prescriptions, roles
variability in micro-level factors
e.g.,
early educational experience
self-efficacy
abilities and performance
attitudes toward STEM
variability in macro-level factors
e.g.,
stereotypes of the fields
negative stereotypes and perceived bias
role models
formal discrimination
labor market & institutional forces
peer support
choices, preferences, and interests
variability in the representation of women across STEM fields



Kaip kovoti su sterotipais

Tolesnis pavyzdys - eidžizmas?

- PEACE (Positive Education about Aging and Contact Experiences) modelis
- Informacija (edukacija)
- Kontaktas tarp kartų

nature reviews psychology

https://doi.org/10.1038/s44159-024-00380-3

Review article

Check for updates

Global patterns of gender disparities in STEM and explanations for their persistence

Sapna Cheryan, Ella J. Lombard, Fasika Hailu, Linh N. H. Pham & Katherine Weltzien

Abstract

Women and girls are underrepresented in many, though not all, STEM

Sections

Introduction

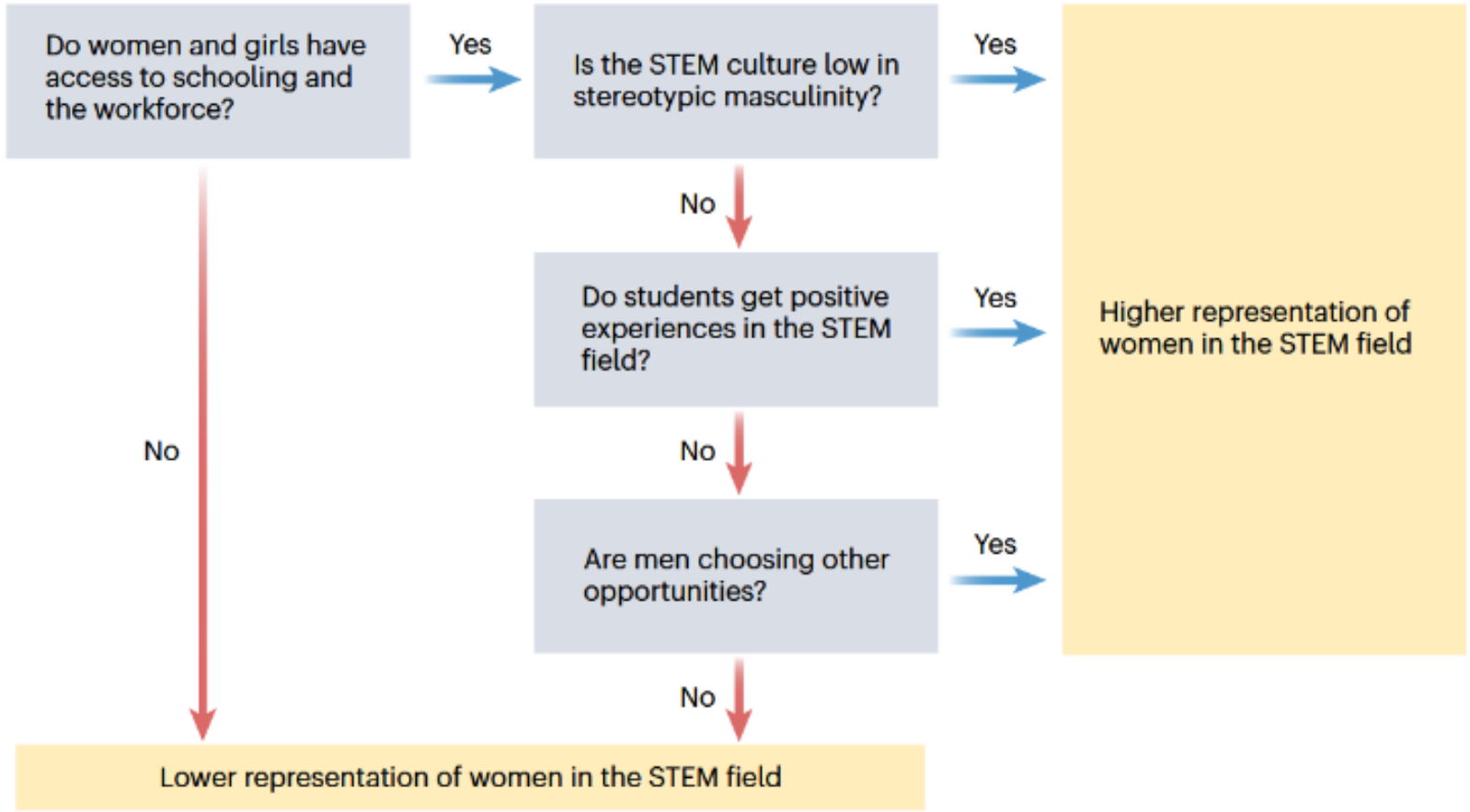


Fig. 2 | Factors that shape gender disparities in STEM representation. Access by women to education and employment, masculine cultures, positive experiences, and choices made by men come together to shape gender disparities in STEM representation. Higher representation of women is more likely when following the 'Yes' arrows.

Kas ta vyriška aplinka?

- 1. Vyriškumo kaip normos įtvirtinimas (Masculine defaults)
  - Apibrėžimas: aplinka, kurioje vertinamos, skatinamos arba norma laikomos savybės ir elgesys, tradiciškai siejami su vyrais.
  - Pavyzdžiai:
    - Įgimto genialumo ir išskirtinių gabumų sureikšminimas.
    - Tradiciškai vyriškomis laikomų temų naudojimas mokant STEM dalykų.
    - Savęs reklamavimo ir savo pasiekimų demonstravimo skatinimas.
- 2. Nevienodas elgesys (Differential treatment)
  - Apibrėžimas: mažiau palankus elgesys su moterimis arba nepalankesnis jų vertinimas, palyginti su vyrais.
  - Pavyzdžiai:
    - Stereotipų, kad moterys netinka STEM sritims, palaikymas.
    - Galimybių, pavyzdžiui, įsidarbinti ar būti paaukštintoms, nesuteikimas moterims.
    - Seksualinis priekabiavimas darbo aplinkoje.

Ką daryti?

- **1. Keisti vyrišką STEM sričių kultūrą**
  - Keisti STEM įvaizdį: pabrėžti bendradarbiavimą, komandinį darbą ir socialinę naudą, o ne vien individualius techninius gebėjimus.
  - Keisti fizinę aplinką: klasėse, laboratorijose ir įmonėse stereotipiškai vyrišką dekorą pakeisti lyčiai neutraliu.
  - Keisti įvadinį mokymą: siūlyti vienodai vertinamus įvadinius kursus, skirtus ir neturintiems ankstesnės patirties, kad pradiniai žinių skirtumai netaptų kliūtimi.

Journal of Personality and Social Psychology
2009, Vol. 97, No. 6, 1045–1060

© 2009 American Psychological Association
0022-3514/09/$12.00 DOI: 10.1037/a0016239

Ambient Belonging: How Stereotypical Cues Impact Gender Participation in Computer Science

Sapna Cheryan
University of Washington

Victoria C. Plaut
University of Georgia

Paul G. Davies
University of British Columbia, Okanagan

Claude M. Steele
Stanford University

Stereotipiniai objektai:
„Žvaigždžių kelio“ (Star Trek) plakatas, komiksai, vaizdo žaidimų dėžutės, gazuotų gėrimų skardinės, nesveiki užkandžiai, elektronikos prietaisai, kompiuterių dalys, programinė įranga, techninės knygos ir žurnalai.

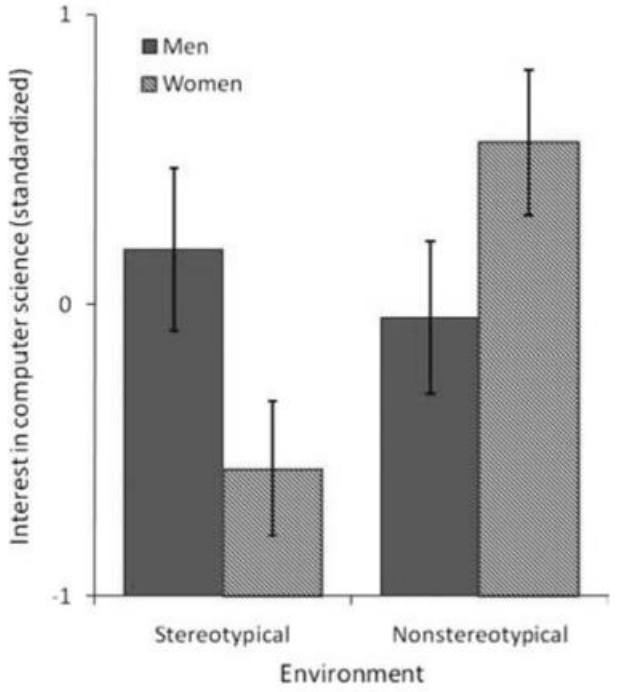


Figure 1. Reported interest in computer science by women ($N = 22$) and men ($N = 17$) in Study 1 when sitting in a room with objects stereotypically associated with computer science or not stereotypically associated with computer science.

Nestereotipiniai objektai:
gamtos plakatas, meno kūriniai, vandens buteliukai, sveiki užkandžiai, kavos puodeliai, bendro pobūdžio knygos ir žurnalai.

- **2. Mažinti nevienodą elgesį su moterimis organizacijose**
  - Svarbu ne tik pritraukti moteris į STEM, bet ir užtikrinti, kad jos turėtų tokias pačias galimybes įsitvirtinti bei siekti karjeros.
  - Kultūra ir organizacinės praktikos

- **3. Pasitelkti vaidmens modelius ir mentorystę**
  - Vaidmens modeliai gali padėti mergaitėms suvokti STEM kaip joms tinkamą karjeros pasirinkimą.
  - Konkretūs pavyzdžiai:
    - Reguliarūs susitikimai su tos pačios lyties ar rasinės grupės mentoriais didino moterų priklausymo inžinerijos sričiai jausmą ir išlikimą joje.
    - Nestereotipiniai informatikos specialistai – tiek moterys, tiek vyrai, neatitinkantys tradicinio „vyriško programuotojo“ stereotipo – didino moterų susidomėjimą informatika ir priklausymo šiai sričiai jausmą.
  - Svarbu ne tik tai, kad mergaitės matytų moteris STEM srityse, bet ir tai, kokį STEM specialisto įvaizdį perteikia vaidmens modeliai.

- **4. Suteikti mergaitėms pozityvių STEM patirčių**
  - Praktinės veiklos, eksperimentai ir susipažinimas su įvairiomis STEM sritimis gali padėti mergaitėms atrasti interesus, kurių jos anksčiau nesvarstė.
  - Dvi rizikos:
    - Jeigu STEM veiklos sustiprina vyriškus stereotipus ar neigiamas patirtis, jos gali net padidinti lyčių skirtumus.
    - Vien pozityvios patirties gali nepakakti, jeigu platesnė STEM kultūra išlieka neįtrauki.
- **5. Keisti ir berniukų bei vyrų profesinius pasirinkimus**
  - Skatinti vyrus rinktis profesijas, kuriose jie nepakankamai atstovaujami, pavyzdžiui, slaugą ir rūpybą.
  - Didinti į žmones ir rūpinimąsi orientuotų profesijų socialinį prestižą.
  - Pristatyti berniukams nestereotipinius vyrų vaidmens modelius, demonstruojančius rūpinimosi ir bendradarbiavimo gebėjimus.