

Mokslinių tyrimų kokybė Lietuvos mokslo politikos kontekste

Alfredas Račkauskas

2010 gruodžio 11 d.

Pranešimo turinys

- 1 Kokybės samprata
- 2 Mokslinių tyrimų kokybė
- 3 Mokslinių tyrimų vertinimo problema
- 4 Bibliometrinis, ekspertinis ar mokslometrinis metodas?
- 5 Išvados

- "gerinti **kokybę**", "užtikrinti **kokybę**", „prastėjanti **kokybė**"
- Kas yra ta mokslinių tyrimų kokybė?

- "gerinti **kokybę**", "užtikrinti **kokybę**", „prastėjanti **kokybė**"

- Kas yra ta mokslinių tyrimų kokybė?

- "gerinti **kokybę**", "užtikrinti **kokybę**", „prastėjanti **kokybė**"

- Kas yra ta mokslinių tyrimų kokybė?

- **Transcedentinis filosofinis** - kokybė nėra nei protas, nei materija, o trečioji būtis nepriklausoma nuo pirmųjų dviejų... Kokybės negalima apibrėžti, kiekvienas žino kas tai yra.
- **Ekonominis, paremtas produktu.** Kokybės skirtumus suponuoja iš anksto nustatyta sudedamųjų dalių proporcijos.
- **Marketinginis, vartotojo požiūris.** Jis pagrįstas marketingo specialistų nuomone, kad apie kokybę sprendžia vartotojas. Kokybę nusako galimybė patenkinti specifinio vartotojo specifinius poreikius.
- **Gamybinis požiūris.** Kokybė reiškia nustatytų reikalavimų atitikimą.
- **Vadybinis, vertė paremtas požiūris.** Vartotojo interesų, lūkesčių tenkinimas, kai vienu iš veiksnių tampa kaina.

- **Transcedentinis filosofinis** - kokybė nėra nei protas, nei materija, o trečioji būtis nepriklausoma nuo pirmųjų dviejų... Kokybės negalima apibrėžti, kiekvienas žino kas tai yra.
- **Ekonominis, paremtas produktu.** Kokybės skirtumus suponuoja iš anksto nustatytos sudedamųjų dalių proporcijos.
- **Marketinginis, vartotojo požiūris.** Jis pagrįstas marketingo specialistų nuomone, kad apie kokybę sprendžia vartotojas. Kokybę nusako galimybė patenkinti specifinio vartotojo specifinius poreikius.
- **Gamybinis požiūris.** Kokybė reiškia nustatytų reikalavimų atitikimą.
- **Vadybinis, verte paremtas požiūris.** Vartotojo interesų, lūkesčių tenkinimas, kai vienu iš veiksnių tampa kaina.

- **Transcedentinis filosofinis** - kokybė nėra nei protas, nei materija, o trečioji būtis nepriklausoma nuo pirmųjų dviejų... Kokybės negalima apibrėžti, kiekvienas žino kas tai yra.
- **Ekonominis, paremtas produktu.** Kokybės skirtumus suponuoja iš anksto nustatyta sudedamųjų dalių proporcija.
- **Marketinginis, vartotojo požiūris.** Jis pagrįstas marketingo specialistų nuomone, kad apie kokybę sprendžia vartotojas. Kokybę nusako galimybė patenkinti specifinio vartotojo specifinius poreikius.
- **Gamybinis požiūris.** Kokybė reiškia nustatytų reikalavimų atitikimą.
- **Vadybinis, vertė paremtas požiūris.** Vartotojo interesų, lūkesčių tenkinimas, kai vienu iš veiksnių tampa kaina.

- **Transcedentinis filosofinis** - kokybė nėra nei protas, nei materija, o trečioji būtis nepriklausoma nuo pirmųjų dviejų... Kokybės negalima apibrėžti, kiekvienas žino kas tai yra.
- **Ekonominis, paremtas produktu.** Kokybės skirtumus suponuoja iš anksto nustatyta sudedamųjų dalių proporcija.
- **Marketinginis, vartotojo požiūris.** Jis pagrįstas marketingo specialistų nuomone, kad apie kokybę sprendžia vartotojas. Kokybę nusako galimybė patenkinti specifinio vartotojo specifinius poreikius.
- **Gamybinis požiūris.** Kokybė reiškia nustatytų reikalavimų atitikimą.
- **Vadybinis, vertė paremtas požiūris.** Vartotojo interesų, lūkesčių tenkinimas, kai vienu iš veiksnių tampa kaina.

- **Transcedentinis filosofinis** - kokybė nėra nei protas, nei materija, o trečioji būtis nepriklausoma nuo pirmųjų dviejų... Kokybės negalima apibrėžti, kiekvienas žino kas tai yra.
- **Ekonominis, paremtas produktu.** Kokybės skirtumus suponuoja iš anksto nustatyta sudedamųjų dalių proporcija.
- **Marketinginis, vartotojo požiūris.** Jis pagrįstas marketingo specialistų nuomone, kad apie kokybę sprendžia vartotojas. Kokybę nusako galimybė patenkinti specifinio vartotojo specifinius poreikius.
- **Gamybinis požiūris.** Kokybė reiškia nustatytų reikalavimų atitikimą.
- **Vadybinis, verte paremtas požiūris.** Vartotojo interesų, lūkesčių tenkinimas, kai vienu iš veiksnių tampa kaina.

Lee Harvey & Diana Green, Defining Quality, *Assesment and Evaluation in Higher education*, vol 18, No 1, 1993

- Pavojinga kokybę apibrėžti kaip tam tikrų mechanizmų, užtikrinančių kokybę, egzistavimą.

Jana Bergoč Nadoh & Andrej Kohont, On the way into the Bologna reform - a consideration of the quality and the role of human resource management in higher education system, *The Quality of Higher Education*, issue: 07 / 2010, pages: 12-36

- Aukštojo mokslo kokybė - transformacijos procesas, kurio tikslas - parengti kompetentingus specialistus, ypatingą dėmesį skiriant žmogaus prisitaikymui prie darbo pareigų, kritinio mąstymo ir inovacijų kūrimo gebėjimams plėtoti bei supratimui apie asmeninės pažangos svarbą ir jos panaudojimą darbe stiprinti.

Lee Harvey & Diana Green, Defining Quality, *Assesment and Evaluation in Higher education*, vol 18, No 1, 1993

- Pavojinga kokybę apibrėžti kaip tam tikrų mechanizmų, užtikrinančių kokybę, egzistavimą.

Jana Bergoč Nadoh & Andrej Kohont, On the way into the Bologna reform - a consideration of the quality and the role of human resource management in higher education system, *The Quality of Higher Education*, issue: 07 / 2010, pages: 12-36

- Aukštojo mokslo kokybė - transformacijos procesas, kurio tikslas - parengti kompetentingus specialistus, ypatingą dėmesį skiriant žmogaus prisitaikymui prie darbo pareigų, kritinio mąstymo ir inovacijų kūrimo gebėjimams plėtoti bei supratimui apie asmeninės pažangos svarbą ir jos panaudojimą darbe stiprinti.

Lee Harvey & Diana Green, Defining Quality, *Assesment and Evaluation in Higher education*, vol 18, No 1, 1993

- Pavojinga kokybę apibrėžti kaip tam tikrų mechanizmų, užtikrinančių kokybę, egzistavimą.

Jana Bergoč Nadoh & Andrej Kohont, On the way into the Bologna reform - a consideration of the quality and the role of human resource management in higher education system, *The Quality of Higher Education*, issue: 07 / 2010, pages: 12-36

- Aukštojo mokslo kokybė - transformacijos procesas, kurio tikslas - parengti kompetentingus specialistus, ypatingą dėmesį skiriant žmogaus prisitaikymui prie darbo pareigų, kritinio mąstymo ir inovacijų kūrimo gebėjimams plėtoti bei supratimui apie asmeninės pažangos svarbą ir jos panaudojimą darbe stiprinti.

Lee Harvey & Diana Green, Defining Quality, *Assesment and Evaluation in Higher education*, vol 18, No 1, 1993

- Pavojinga kokybę apibrėžti kaip tam tikrų mechanizmų, užtikrinančių kokybę, egzistavimą.

Jana Bergoč Nadoh & Andrej Kohont, On the way into the Bologna reform - a consideration of the quality and the role of human resource management in higher education system, *The Quality of Higher Education*, issue: 07 / 2010, pages: 12-36

- Aukštojo mokslo kokybė - transformacijos procesas, kurio tikslas - parengti kompetentingus specialistus, ypatingą dėmesį skiriant žmogaus prisitaikymui prie darbo pareigų, kritinio mąstymo ir inovacijų kūrimo gebėjimams plėtoti bei supratimui apie asmeninės pažangos svarbą ir jos panaudojimą darbe stiprinti.

T. Saarinen, "Quality" in the Bologna Process: from "competitive edge" to quality assurance techniques, *European Journal of Education*, 40(2), p. 189-204. (2005)

- Vis daugiau dėmesio skiriama administraciniams reformų įgyvendinimo elementams, dėl to daugėja biurokratinių procedūrų, trukdančių dėstytojų ir tyrėjų pažangai, universitetų ir fakultetų bei institutų valdymui.
- Aukštojo mokslo politika tolsta nuo tradicinių humanistinių švietimo tikslų, orientuojasi į pragmatiškus geresnių įsidarbinimo galimybių bei absolventų mobilumo tikslus.

T. Saarinen, "Quality" in the Bologna Process: from "competitive edge" to quality assurance techniques, *European Journal of Education*, 40(2), p. 189-204. (2005)

- Vis daugiau dėmesio skiriama administraciniams reformų įgyvendinimo elementams, dėl to daugėja biurokratinių procedūrų, trukdančių dėstytojų ir tyrėjų pažangai, universitetų ir fakultetų bei institutų valdymui.
- Aukštojo mokslo politika tolsta nuo tradicinių humanistinių švietimo tikslų, orientuojasi į pragmatiškus geresnių įsidarbinimo galimybių bei absolventų mobilumo tikslus.

T. Saarinen, "Quality" in the Bologna Process: from "competitive edge" to quality assurance techniques, *European Journal of Education*, 40(2), p. 189-204. (2005)

- Vis daugiau dėmesio skiriama administraciniams reformų įgyvendinimo elementams, dėl to daugėja biurokratinių procedūrų, trukdančių dėstytojų ir tyrėjų pažangai, universitetų ir fakultetų bei institutų valdymui.
- Aukštojo mokslo politika tolsta nuo tradicinių humanistinių švietimo tikslų, orientuojasi į pragmatiškus geresnių įsidarbinimo galimybių bei absolventų mobilumo tikslus.

Elart von Collani & Karl Baur, **Was zum Teufel ist Qualität?**, Hel-
derman Verlag, 2006.

- Autoriai siūlo kalbėti tik apie poros (Objektas, Tikslas) kokybę.
- Apibrėžiama kintamųjų pora (X, D) , kuri aprašo dominančius Tikslas aspektus bei juos atitinkančius Objekto aspektus, įskaitant įvairias susijusias aplinkybes.
- Dydis X yra atsitiktinis, D - deterministinis.

Atsitiktinio dydžio $X|_{\{D = d\}}$ tikimybinis skirstinys vadinamas poros (Objektas, Tikslas) kokybe.

- Pamoka: kokybę vertinti galima tik statistiškai.

Elart von Collani & Karl Baur, **Was zum Teufel ist Qualität?**, Hel-
derman Verlag, 2006.

- Autoriai siūlo kalbėti tik apie poros (**Objektas**, **Tikslas**) kokybę.
- Apibrėžiama kintamųjų pora (X, D) , kuri aprašo dominančius Tikslas aspektus bei juos atitinkančius Objekto aspektus, įskaitant įvairias susijusias aplinkybes.
- Dydis X yra atsitiktinis, D - deterministinis.

Atsitiktinio dydžio $X|_{\{D = d\}}$ tikimybinis skirstinys vadinamas poros (**Objektas**, **Tikslas**) kokybe.

- Pamoka: kokybę vertinti galima tik statistiškai.

Elart von Collani & Karl Baur, **Was zum Teufel ist Qualität?**, Hel-
derman Verlag, 2006.

- Autoriai siūlo kalbėti tik apie poros (**Objektas**, **Tikslas**) kokybę.
- Apibrėžiama kintamųjų pora (X, D) , kuri aprašo dominančius **Tikslo** aspektus bei juos atitinkančius **Objekto** aspektus, įskaitant įvairias susijusias aplinkybes.
 - Dydis X yra atsitiktinis, D - deterministinis.

Atsitiktinio dydžio $X| \{D = d\}$ tikimybinis skirstinys vadinamas poros (**Objektas**, **Tikslas**) kokybe.

- Pamoka: kokybę vertinti galima tik statistiškai.

Elart von Collani & Karl Baur, **Was zum Teufel ist Qualität?**, Hel-
derman Verlag, 2006.

- Autoriai siūlo kalbėti tik apie poros (**Objektas**, **Tikslas**) kokybę.
- Apibrėžiama kintamųjų pora (X, D) , kuri aprašo dominančius **Tikslo** aspektus bei juos atitinkančius **Objekto** aspektus, įskaitant įvairias susijusias aplinkybes.
- Dydis X yra atsitiktinis, D - deterministinis.

Atsitiktinio dydžio $X|_{\{D = d\}}$ tikimybinis skirstinys vadinamas poros (**Objektas**, **Tikslas**) kokybe.

- Pamoka: kokybę vertinti galima tik statistiškai.

Elart von Collani & Karl Baur, **Was zum Teufel ist Qualität?**, Hel-
derman Verlag, 2006.

- Autoriai siūlo kalbėti tik apie poros (**Objektas**, **Tikslas**) kokybę.
- Apibrėžiama kintamųjų pora (X, D) , kuri aprašo dominančius **Tikslo** aspektus bei juos atitinkančius **Objekto** aspektus, įskaitant įvairias susijusias aplinkybes.
- Dydis X yra atsitiktinis, D - deterministinis.

Atsitiktinio dydžio $X|\{D = d\}$ tikimybinis skirstinys vadinamas poros (**Objektas**, **Tikslas**) kokybe.

- Pamoka: kokybę vertinti galima tik statistiškai.

Elart von Collani & Karl Baur, **Was zum Teufel ist Qualität?**, Hel-
derman Verlag, 2006.

- Autoriai siūlo kalbėti tik apie poros (**Objektas**, **Tikslas**) kokybę.
- Apibrėžiama kintamųjų pora (X, D) , kuri aprašo dominančius **Tikslo** aspektus bei juos atitinkančius **Objekto** aspektus, įskaitant įvairias susijusias aplinkybes.
- Dydis X yra atsitiktinis, D - deterministinis.

Atsitiktinio dydžio $X|\{D = d\}$ tikimybinis skirstinys vadinamas poros (**Objektas**, **Tikslas**) kokybe.

- **Pamoka:** kokybę vertinti galima tik statistiškai.

Elart von Collani & Karl Baur, **Was zum Teufel ist Qualität?**, Hel-
derman Verlag, 2006.

- Autoriai siūlo kalbėti tik apie poros (**Objektas**, **Tikslas**) kokybę.
- Apibrėžiama kintamųjų pora (X, D) , kuri aprašo dominančius **Tikslo** aspektus bei juos atitinkančius **Objekto** aspektus, įskaitant įvairias susijusias aplinkybes.
- Dydis X yra atsitiktinis, D - deterministinis.

Atsitiktinio dydžio $X|\{D = d\}$ tikimybinis skirstinys vadinamas poros (**Objektas**, **Tikslas**) kokybe.

- **Pamoka:** kokybę vertinti galima tik statistiškai.

Pavyzdys

- Nagrinėkime „darbuotojo“ kokybę.
- Darbuotojui (Objektas) keliamas Tikslas atlikti tam tikras užduotis. Domimasi, ar jis nedaro klaidų.
- Atsitiktinis dydis X – įvykio „Klaida“ indikatorius:

$$X = \begin{cases} 0 & \text{klaidos nedaromos} \\ 1, & \text{klaidos daromos.} \end{cases}$$

- Dydis $D =$ tikimybė padaryti klaidą.
- Duotai reikšmei $D = p$, poros (Objektas, Tikslas) kokybė aprašoma sąryšiu

$$P_{(X|\{p\})}(\{1\}) = p = 1 - P_{(X|\{p\})}(\{0\}).$$

Pavyzdys

- Nagrinėkime „darbuotojo“ kokybę.
- Darbuotojui (**Objektas**) keliamas **Tikslas** atlikti tam tikras užduotis. Domimasi, ar jis nedaro klaidų.
- Atsitiktinis dydis X – įvykio „Klaida“ indikatorius:

$$X = \begin{cases} 0 & \text{klaidos nedaromos} \\ 1, & \text{klaidos daromos.} \end{cases}$$

- Dydis $D =$ tikimybė padaryti klaidą.
- Duotai reikšmei $D = p$, poros (Objektas, Tikslas) kokybė aprašoma sąryšiu

$$P_{(X|\{p\})}(\{1\}) = p = 1 - P_{(X|\{p\})}(\{0\}).$$

Pavyzdys

- Nagrinėkime „darbuotojo“ kokybę.
- Darbuotojui (**Objektas**) keliamas **Tikslas** atlikti tam tikras užduotis. Domimasi, ar jis nedaro klaidų.
- Atsitiktinis dydis X – įvykio „Klaida“ indikatorius:

$$X = \begin{cases} 0 & \text{klaidos nedaromos} \\ 1, & \text{klaidos daromos.} \end{cases}$$

- Dydis $D =$ tikimybė padaryti klaidą.
- Duotai reikšmei $D = p$, poros (**Objektas**, **Tikslas**) kokybė aprašoma sąryšiu

$$P_{(X|\{p\})}(\{1\}) = p = 1 - P_{(X|\{p\})}(\{0\}).$$

Pavyzdys

- Nagrinėkime „darbuotojo“ kokybę.
- Darbuotojui (**Objektas**) keliamas **Tikslas** atlikti tam tikras užduotis. Domimasi, ar jis nedaro klaidų.
- Atsitiktinis dydis X – įvykio „Klaida“ indikatorius:

$$X = \begin{cases} 0 & \text{klaidos nedaromos} \\ 1, & \text{klaidos daromos.} \end{cases}$$

- Dydis $D =$ tikimybė padaryti klaidą.
- Duotai reikšmei $D = p$, poros (**Objektas**, **Tikslas**) kokybė aprašoma sąryšiu

$$P_{(X|\{p\})}(\{1\}) = p = 1 - P_{(X|\{p\})}(\{0\}).$$

Pavyzdys

- Nagrinėkime „darbuotojo“ kokybę.
- Darbuotojui (**Objektas**) keliamas **Tikslas** atlikti tam tikras užduotis. Domimasi, ar jis nedaro klaidų.
- Atsitiktinis dydis X – įvykio „Klaida“ indikatorius:

$$X = \begin{cases} 0 & \text{klaidos nedaromos} \\ 1, & \text{klaidos daromos.} \end{cases}$$

- Dydis $D =$ tikimybė padaryti klaidą.
- Duotai reikšmei $D = p$, poros (**Objektas**, **Tikslas**) kokybė aprašoma sąryšiu

$$P_{(X|\{p\})}(\{1\}) = p = 1 - P_{(X|\{p\})}(\{0\}).$$

Mokslinių tyrimų kokybė

Elart von Collani & Karl Baur, **Was zum Teufel ist Qualität?**, Helderman Verlag, 2006.

- Mokslo vystymo kokybę yra prasmė tyrinėti tik tada, kai pats Mokslas yra aiškiai apibrėžtas
[...die Qualität der Wissenschaftsforderung nur dann sinnvoll untersucht werden kann, wenn die Wissenschaft selbst klar definiert ist.]

Mokslinių tyrimų kokybė

Elart von Collani & Karl Baur, **Was zum Teufel ist Qualität?**, Helderman Verlag, 2006.

- Mokslo vystymo kokybę yra prasmė tyrinėti tik tada, kai pats Mokslas yra aiškiai apibrėžtas
[...*die Qualität der Wissenschaftsforderung nur dann sinnvoll untersucht werden kann, wenn die Wissenschaft selbst klar definiert ist.*]

Mokslinių tyrimų vertinimo problema

The Global Information Technology Report 2009-2010
(<http://www.weforum.org/documents/GITR10/index.html>)

- (1= vertina labai blogai, 7= vertina kaip geriausius pasaulyje savo srityje)
(1) Šveicarija 6.19, (2) JAV 6.18, (3) Izraelis 5.99,
(4) Jungtinė Karalystė 5.89, (5) Vokietija 5.77, (6) Švedija 5.71,
(7) Nyderlandai 5.7, (8) Belgija 5.7, (9) Danija 5.7,
.....
(27) Estija 4.8,,
(46) Lietuva 4.11,,
(66) Latvija 3.71,,
(133) Paragvajus 1.91.

Mokslinių tyrimų vertinimo problema

The Global Information Technology Report 2009-2010
(<http://www.weforum.org/documents/GITR10/index.html>)

- (1= vertina labai blogai, 7= vertina kaip geriausiai pasaulyje savo srityje)
 - (1) Šveicarija 6.19, (2) JAV 6.18, (3) Izraelis 5.99,
 - (4) Jungtinė Karalystė 5.89, (5) Vokietija 5.77, (6) Švedija 5.71,
 - (7) Nyderlandai 5.7, (8) Belgija 5.7, (9) Danija 5.7,
 -
 - (27) Estija 4.8,,
 - (46) Lietuva 4.11,,
 - (66) Latvija 3.71,,
 - (133) Paragvajus 1.91.

Mokslinių tyrimų vertinimo problema

The Global Information Technology Report 2009-2010
(<http://www.weforum.org/documents/GITR10/index.html>)

- (1= vertina labai blogai, 7= vertina kaip geriausiai pasaulyje savo srityje)
 - (1) Šveicarija 6.19, (2) JAV 6.18, (3) Izraelis 5.99,
 - (4) Jungtinė Karalystė 5.89, (5) Vokietija 5.77, (6) Švedija 5.71,
 - (7) Nyderlandai 5.7, (8) Belgija 5.7, (9) Danija 5.7,
 -
 - (27) Estija 4.8,,
 - (46) Lietuva 4.11,,
 - (66) Latvija 3.71,,
 - (133) Paragvajus 1.91.

Australijos nauja Tyrimų Kokybės Sistema (Research Quality Framework (RQF))

- **Tikslai:**

- ▶ įvertinti **valstybės finansuojamus** tyrimus
 - ▶ pakelti mokslinių tyrimų **kokybę** bei **svarbą**
 - ▶ siekti didesnės universitetų įvairovės (tikslingiau turėti universitetus, kurie specializuojasi skirtingose srityse).
- RQF apibrėžia mokslinių tyrimų kokybę: atitinkamos srities ekspertų pripažintas originalumas bei reikšmė tos pačios ar giminingų disciplinų vystymui.
 - RQF apibrėžia ir mokslinių tyrimų svarbą: kvalifikuoto galutinio vartotojo pripažinimas, kad tyrimai buvo sėkmingai pritaikyti socialiniams, ekonominiams, aplinkosauginiams ir/arba kultūriniais siekiniais.

Australijos nauja Tyrimų Kokybės Sistema (Research Quality Framework (RQF))

- **Tikslai:**

- ▶ įvertinti valstybės finansuojamus tyrimus
 - ▶ pakelti mokslinių tyrimų kokybę bei svarbą
 - ▶ siekti didesnės universitetų įvairovės (tikslingiau turėti universitetus, kurie specializuojasi skirtingose srityse).
- RQF apibrėžia mokslinių tyrimų kokybę: atitinkamos srities ekspertų pripažintas originalumas bei reikšmė tos pačios ar giminingų disciplinų vystymui.
 - RQF apibrėžia ir mokslinių tyrimų svarbą: kvalifikuoto galutinio vartotojo pripažinimas, kad tyrimai buvo sėkmingai pritaikyti socialiniams, ekonominiams, aplinkosauginiams ir/arba kultūriniais siekiniais.

Australijos nauja Tyrimų Kokybės Sistema (Research Quality Framework (RQF))

- **Tikslai:**

- ▶ įvertinti **valstybės finansuojamus** tyrimus
 - ▶ pakelti mokslinių tyrimų **kokybę** bei **svarbą**
 - ▶ siekti didesnės universitetų įvairovės (tikslingiau turėti universitetus, kurie specializuojasi skirtingose srityse).
- RQF apibrėžia mokslinių tyrimų kokybę: atitinkamos srities ekspertų pripažintas originalumas bei reikšmė tos pačios ar giminingų disciplinų vystymui.
 - RQF apibrėžia ir mokslinių tyrimų svarbą: kvalifikuoto galutinio vartotojo pripažinimas, kad tyrimai buvo sėkmingai pritaikyti socialiniams, ekonominiams, aplinkosauginiams ir/arba kultūriniais siekiniais.

Australijos nauja Tyrimų Kokybės Sistema (Research Quality Framework (RQF))

- **Tikslai:**

- ▶ įvertinti **valstybės finansuojamus** tyrimus
 - ▶ pakelti mokslinių tyrimų **kokybę** bei **svarbą**
 - ▶ siekti didesnės universitetų įvairovės (tikslingiau turėti universitetus, kurie specializuojasi skirtingose srityse).
- RQF apibrėžia mokslinių tyrimų kokybę: atitinkamos srities ekspertų pripažintas originalumas bei reikšmė tos pačios ar giminingų disciplinų vystymui.
 - RQF apibrėžia ir mokslinių tyrimų svarbą: kvalifikuoto galutinio vartotojo pripažinimas, kad tyrimai buvo sėkmingai pritaikyti socialiniams, ekonominiams, aplinkosauginiams ir/arba kultūriniais siekiniais.

Australijos nauja Tyrimų Kokybės Sistema (Research Quality Framework (RQF))

- **Tikslai:**

- ▶ įvertinti **valstybės finansuojamus** tyrimus
 - ▶ pakelti mokslinių tyrimų **kokybę** bei **svarbą**
 - ▶ siekti didesnės universitetų įvairovės (tikslingiau turėti universitetus, kurie specializuojasi skirtingose srityse).
- RQF apibrėžia mokslinių tyrimų kokybę: atitinkamos srities ekspertų pripažintas originalumas bei reikšmė tos pačios ar giminingų disciplinų vystymui.
 - RQF apibrėžia ir mokslinių tyrimų svarbą: kvalifikuoto galutinio vartotojo pripažinimas, kad tyrimai buvo sėkmingai pritaikyti socialiniams, ekonominiams, aplinkosauginiams ir/arba kultūriniais siekiniais.

Australijos nauja Tyrimų Kokybės Sistema (Research Quality Framework (RQF))

- **Tikslai:**

- ▶ įvertinti **valstybės finansuojamus** tyrimus
- ▶ pakelti mokslinių tyrimų **kokybę** bei **svarbą**
- ▶ siekti didesnės universitetų įvairovės (tikslingiau turėti universitetus, kurie specializuojasi skirtingose srityse).

- RQF apibrėžia mokslinių tyrimų kokybę: **atitinkamos srities** ekspertų pripažintas originalumas bei reikšmė tos pačios ar giminingų disciplinų vystymui.

- RQF apibrėžia ir mokslinių tyrimų svarbą: kvalifikuoto galutinio vartotojo pripažinimas, kad tyrimai buvo sėkmingai pritaikyti socialiniams, ekonominiams, aplinkosauginiams ir/arba kultūriniais siekiniais.

Australijos nauja Tyrimų Kokybės Sistema (Research Quality Framework (RQF))

- **Tikslai:**
 - ▶ įvertinti **valstybės finansuojamus** tyrimus
 - ▶ pakelti mokslinių tyrimų **kokybę** bei **svarbą**
 - ▶ siekti didesnės universitetų įvairovės (tikslingiau turėti universitetus, kurie specializuojasi skirtingose srityse).
- RQF apibrėžia mokslinių tyrimų kokybę: **atitinkamos srities** ekspertų pripažintas originalumas bei reikšmė tos pačios ar giminingų disciplinų vystymui.
- RQF apibrėžia ir mokslinių tyrimų svarbą: **kvalifikuoto galutinio** vartotojo pripažinimas, kad tyrimai buvo sėkmingai pritaikyti socialiniams, ekonominiams, aplinkosauginiams ir/arba kultūriniais siekiniais.

Jungtinė Karalystė: Mokslinių Tyrimų Vertinimo Vykdymas (RAE, Research Assessment Exercise)

- *Vertinamas mokslinės produkcijos pasiskirstymas iš anksto nustatytų standartų atžvilgiu:*
 - (a) Kokybė atitinka pasaulinį aukščiausią lygį svarbumo, originalumo ir kt. standartų prasme.
 - (b) Kokybė atitinka aukščiausią tarptautinį lygį svarbumo, originalumo ir kt. standartų prasme, bet nesiekia pasaulinio lygio.
 - (c) Tarptautiniu mastu pripažinta kokybė svarbumo, originalumo ir kt. standartų prasme.
 - (d) Nacionaliniu mastu pripažinta kokybė svarbumo, originalumo ir kt. standartų prasme.
 - (e) Žemiau nei nacionaliniu mastu pripažinta kokybė, arba kokybė netenkinanti minimalių standartų, nustatytų konkrečiam vertinimui.

Jungtinė Karalystė: Mokslinių Tyrimų Vertinimo Vykdymas (RAE, Research Assessment Exercise)

- **Vertinamas mokslinės produkcijos pasiskirstymas *iš anksto nustatytų standartų atžvilgiu:***
 - (a) Kokybė atitinka pasaulinį aukščiausią lygį svarbumo, originalumo ir kt. standartų prasme.
 - (b) Kokybė atitinka aukščiausią tarptautinį lygį svarbumo, originalumo ir kt. standartų prasme, bet nesiekia pasaulinio lygio.
 - (c) Tarptautiniu mastu pripažinta kokybė svarbumo, originalumo ir kt. standartų prasme.
 - (d) Nacionaliniu mastu pripažinta kokybė svarbumo, originalumo ir kt. standartų prasme.
 - (e) Žemiau nei nacionaliniu mastu pripažinta kokybė, arba kokybė netenkinanti minimalių standartų, nustatytų konkrečiam vertinimui.

Jungtinė Karalystė: Mokslinių Tyrimų Vertinimo Vykdymas (RAE, Research Assessment Exercise)

- **Vertinamas mokslinės produkcijos pasiskirstymas *iš anksto nustatytų standartų atžvilgiu:***
 - (a) Kokybė atitinka pasaulinį aukščiausią lygį **svARBumo, originalumo** ir kt. standartų prasme.
 - (b) Kokybė atitinka aukščiausią tarptautinį lygį **svARBumo, originalumo** ir kt. standartų prasme, bet nesiekia pasaulinio lygio.
 - (c) Tarptautiniu mastu pripažinta kokybė **svARBumo, originalumo** ir kt. standartų prasme.
 - (d) Nacionaliniu mastu pripažinta kokybė **svARBumo, originalumo** ir kt. standartų prasme.
 - (e) Žemiau nei nacionaliniu mastu pripažinta kokybė, arba kokybė netenkinanti minimalių standartų, nustatytų konkrečiam vertinimui.

Jungtinė Karalystė: Mokslinių Tyrimų Vertinimo Vykdymas (RAE, Research Assessment Exercise)

- **Vertinamas mokslinės produkcijos pasiskirstymas *iš anksto nustatytų standartų atžvilgiu:***
 - (a) Kokybė atitinka pasaulinį aukščiausią lygį **svARBumo, originalumo** ir kt. standartų prasme.
 - (b) Kokybė atitinka aukščiausią tarptautinį lygį **svARBumo, originalumo** ir kt. standartų prasme, bet nesiekia pasaulinio lygio.
 - (c) Tarptautiniu mastu pripažinta kokybė **svARBumo, originalumo** ir kt. standartų prasme.
 - (d) Nacionaliniu mastu pripažinta kokybė **svARBumo, originalumo** ir kt. standartų prasme.
 - (e) Žemiau nei nacionaliniu mastu pripažinta kokybė, arba kokybė netenkinanti minimalių standartų, nustatytų konkrečiam vertinimui.

Jungtinė Karalystė: Mokslinių Tyrimų Vertinimo Vykdymas (RAE, Research Assessment Exercise)

- **Vertinamas mokslinės produkcijos pasiskirstymas *iš anksto nustatytų standartų atžvilgiu:***
 - (a) Kokybė atitinka pasaulinį aukščiausią lygį **svarbumo, originalumo** ir kt. standartų prasme.
 - (b) Kokybė atitinka aukščiausią tarptautinį lygį **svarbumo, originalumo** ir kt. standartų prasme, bet nesiekia pasaulinio lygio.
 - (c) Tarptautiniu mastu pripažinta kokybė **svarbumo, originalumo** ir kt. standartų prasme.
 - (d) Nacionaliniu mastu pripažinta kokybė **svarbumo, originalumo** ir kt. standartų prasme.
 - (e) Žemiau nei nacionaliniu mastu pripažinta kokybė, arba kokybė netenkinanti minimalių standartų, nustatytų konkrečiam vertinimui.

Jungtinė Karalystė: Mokslinių Tyrimų Vertinimo Vykdymas (RAE, Research Assessment Exercise)

- **Vertinamas mokslinės produkcijos pasiskirstymas *iš anksto nustatytų standartų atžvilgiu:***
 - (a) Kokybė atitinka pasaulinį aukščiausią lygį **svarbumo, originalumo** ir kt. standartų prasme.
 - (b) Kokybė atitinka aukščiausią tarptautinį lygį **svarbumo, originalumo** ir kt. standartų prasme, bet nesiekia pasaulinio lygio.
 - (c) Tarptautiniu mastu pripažinta kokybė **svarbumo, originalumo** ir kt. standartų prasme.
 - (d) Nacionaliniu mastu pripažinta kokybė **svarbumo, originalumo** ir kt. standartų prasme.
 - (e) Žemiau nei nacionaliniu mastu pripažinta kokybė, arba kokybė netenkinanti minimalių standartų, nustatytų konkrečiam vertinimui.

Jungtinė Karalystė: Mokslinių Tyrimų Vertinimo Vykdymas (RAE, Research Assessment Exercise)

- **Vertinamas mokslinės produkcijos pasiskirstymas *iš anksto nustatytų standartų atžvilgiu:***
 - (a) Kokybė atitinka pasaulinį aukščiausią lygį **svarbumo, originalumo** ir kt. standartų prasme.
 - (b) Kokybė atitinka aukščiausią tarptautinį lygį **svarbumo, originalumo** ir kt. standartų prasme, bet nesiekia pasaulinio lygio.
 - (c) Tarptautiniu mastu pripažinta kokybė **svarbumo, originalumo** ir kt. standartų prasme.
 - (d) Nacionaliniu mastu pripažinta kokybė **svarbumo, originalumo** ir kt. standartų prasme.
 - (e) Žemiau nei nacionaliniu mastu pripažinta kokybė, arba kokybė netenkinanti minimalių standartų, nustatytų konkrečiam vertinimui.

- Tipinis rezultatų pateikimo pavyzdys yra tokia lentelė:

Vertinamas vienetas	Mokslininkų PLE	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Institutas A	100	15%	25%	30%	15%	15%

- Iš taip gautų pasiskirstymų galima daryti įvairias **statistines išvadas** tam tikslui pasitelkiant ir jau minėtoje knygoje „Was zum Teufel ist Qualität?“ išvystytą teoriją.

- Tipinis rezultatų pateikimo pavyzdys yra tokia lentelė:

Vertinamas vienetas	Mokslininkų PLE	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Institutas A	100	15%	25%	30%	15%	15%

- Iš taip gautų pasiskirstymų galima daryti įvairias **statistines išvadas** tam tikslui pasitelkiant ir jau minėtoje knygoje „Was zum Teufel ist Qualität?“ išvystytą teoriją.

- Tipinis rezultatų pateikimo pavyzdys yra tokia lentelė:

Vertinamas vienetas	Mokslininkų PLE	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)
Institutas A	100	15%	25%	30%	15%	15%

- Iš taip gautų pasiskirstymų galima daryti **įvairias statistines išvadas** tam tikslui pasitelkiant ir jau minėtoje knygoje „Was zum Teufel ist Qualität?“ išvystytą teoriją.

Karališkosios Nyderlandų Menų ir Mokslų Akademijos kokybės užtikrinimo komitetas

Quality assurance in scientific Research. From SEP to CEP: Balancing fairness and simplicity. Amsterdam, June 2008.

- Olandijoje, kaip ir kai kuriose kitose šalyse, taikomi vertinimo metodai yra
 - ▶ pernelyg sudėtingi
 - ▶ pernelyg apsunkinantys
 - ▶ neleidžia spręsti apie skirtingų mokslo krypčių kokybę bei jų vystymosi dinamiką multi- ar tarpkryptinėje aplinkoje.

Karališkosios Nyderlandų Menų ir Mokslų Akademijos kokybės užtikrinimo komitetas

Quality assurance in scientific Research. From SEP to CEP: Balancing fairness and simplicity. Amsterdam, June 2008.

- Olandijoje, kaip ir kai kuriose kitose šalyse, taikomi vertinimo metodai yra
 - ▶ pernelyg sudėtingi
 - ▶ pernelyg apsunkinantys
 - ▶ neleidžia spręsti apie skirtingų mokslo krypčių kokybę bei jų vystymosi dinamiką multi- ar tarpkryptinėje aplinkoje.

Bibliometrinis, ekspertinis ar mokslometrinis metodas?

- **Bibliometrija** yra visuma metodų, skirtų tekstų ar, apskritai, informacijos analizei. Tipiniai pavyzdžiai yra citavimų analizė, turinio analizė ir pan.
- **Mokslometrija** - mokslas apie kiekybinius metodus, kurie naudojami analizuojant mokslą kaip informacijos procesą. Ji analizuoja mokslinės informacijos gavimo, sklaidos ir panaudojimo kiekybinius aspektus, siekiant pažinti mokslinių tyrimų mechanizmus.

Bibliometrinis, ekspertinis ar mokslometrinis metodas?

- **Bibliometrija** yra visuma metodų, skirtų tekstų ar, apskritai, informacijos analizei. Tipiniai pavyzdžiai yra citavimų analizė, turinio analizė ir pan.
- **Mokslometrija** - mokslas apie kiekybinius metodus, kurie naudojami analizuojant mokslą kaip informacijos procesą. Ji analizuoja mokslinės informacijos gavimo, sklaidos ir panaudojimo kiekybinius aspektus, siekiant pažinti mokslinių tyrimų mechanizmus.

Bibliometrinis, ekspertinis ar mokslometrinis metodas?

- **Bibliometrija** yra visuma metodų, skirtų tekstų ar, apskritai, informacijos analizei. Tipiniai pavyzdžiai yra citavimų analizė, turinio analizė ir pan.
- **Mokslometrija** - mokslas apie kiekybinius metodus, kurie naudojami analizuojant mokslą kaip informacijos procesą. Ji analizuoja mokslinės informacijos gavimo, sklaidos ir panaudojimo kiekybinius aspektus, siekiant pažinti mokslinių tyrimų mechanizmus.

- *Publish or Perish* pagalba galima surinkti tokias charakteristikas:
 - ▶ bendrą straipsnių skaičių
 - ▶ bendra citavimų skaičių
 - ▶ vidutinį citavimų skaičių vienam straipsniui
 - ▶ vidutinį citavimų skaičių vienam autoriui
 - ▶ bendrą autoriaus rašinių (preprintai, darbiniai straipsniai ir pan.) skaičių
 - ▶ vidutinį citavimų skaičių per metus
 - ▶ H-indeksą, G-indeksą, HC-indeksą, HI-normą ir pan.

Bibliometrinio ir mokslometrinio metodų trūkumai

- Kuo mažesnis institucinis vienetas vertinamas, tuo didesni netikslumai bei mažiau patikimi rezultatai gaunami (Glaeser, Jochen, et al. „*Intraorganisational evaluation: are there "least evaluable units"?*“, *Research Evaluation* 13 (2004) 19-32).
 - ▶ Vieno tyrėjo lygmenyje duomenų kokybė yra tik pusėtina (apie 10% įrašų ISI duomenų bazėje turi klaidų, pavyzdžiui, neteisingai užrašytų vardų ar institucijų pavadinimų).
 - ▶ Konkuruojančios duomenų bazės (pavyzdžiui, Google ar kai kurie didieji Amerikos universitetai) kartais duoda stulbinamai skirtingus rezultatus tyrėjo lygmenyje.

- Pastebėta, kad kiekybiniai kriterijai **sukelia nepageidaujamus reiškinius**:
 - ▶ jei reikalaujama daugiau straipsnių, prirašoma jų daugiau;
 - ▶ jei reikalaujama daugiau patentų - turime jų daugiau;
 - ▶ žurnalai su žemais indeksais išmetami iš vertinimo ir t.t.
- Visa tai **provokuoja strateginį elgesį** vietoj kokybės gerinimo.
- Ši kritika akivaizdžiai **pasireiškia Lietuvoje**.

- Pastebėta, kad kiekybiniai kriterijai **sukelia nepageidaujamus reiškinius**:
 - ▶ jei reikalaujama daugiau straipsnių, prirašoma jų daugiau;
 - ▶ jei reikalaujama daugiau patentų - turime jų daugiau;
 - ▶ žurnalai su žemais indeksais išmetami iš vertinimo ir t.t.
- Visa tai **provokuoja strateginį elgesį** vietoj kokybės gerinimo.
- Ši kritika akivaizdžiai **pasireiškia Lietuvoje**.

- Pastebėta, kad kiekybiniai kriterijai **sukelia nepageidaujamus reiškinius**:
 - ▶ jei reikalaujama daugiau straipsnių, prirašoma jų daugiau;
 - ▶ jei reikalaujama daugiau patentų - turime jų daugiau;
 - ▶ žurnalai su žemais indeksais išmetami iš vertinimo ir t.t.
- Visa tai **provokuoja strateginį elgesį** vietoj kokybės gerinimo.
- Ši kritika akivaizdžiai **pasireiškia Lietuvoje**.

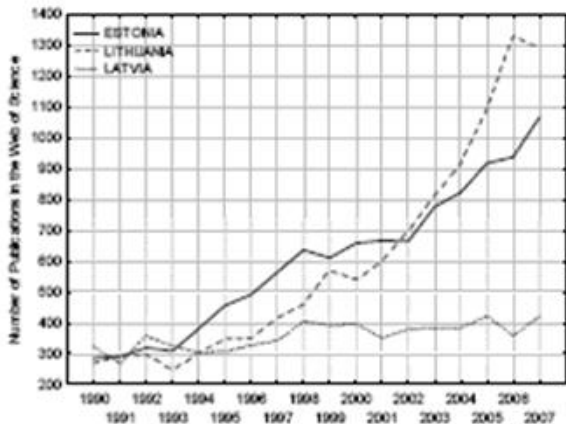


Fig. 1. Total number of publications in the *Web of Science* database authored by Estonian, Latvian, and Lithuanian scientists.

Measurement of the W Boson Mass

- V.M. Abazov¹, B. Abbott¹, M. Abolmajeed¹, R.S. Acharya¹, M. Adams¹, E. Aguiar¹, M. Ahsan¹,
 G.D. Ahnert², S. Akhmetov¹, A. Ahsan¹, G. Aghasheh¹, L.S. Auer¹, T. Azevedo¹, M.S. Azoum¹,
 M. Aki¹, Y. Aramaki¹, M. Arai¹, M. Arkanović¹, A. Ashraf¹, D. Assamirov¹, C. Aydin¹,
 J. Backhaus¹, F. Badier¹, B. Baidak¹, D.V. Bahner¹, V. Balashov¹, R. Barasch¹,
 A.-R. Barfuss¹, P. Barfuss¹, P. Bartsche¹, J. Barrois¹, J.F. Bartlett¹, U. Baur¹, D. Bauer¹,
 A. Beau¹, M. Beaujeu¹, M. Beaujeu¹, J. C. Belanger-Champagne¹, A. Belloni¹, A. Belloni¹, J.A. Belloche¹,
 S.B. Berron¹, G. Bernabini¹, R. Bernabini¹, J. Bertone¹, M. Bessonneau¹, H. Bhanu¹, V.A. Bhowmik¹,
 P.C. Bhatt¹, Y. Bhatnagar¹, G. Bhanu¹, S. Bhowmik¹, J. Bhowmik¹, A. Bholakshi¹, D. Bhatt¹, Z.A. Bhatia¹,
 E.E. Boos¹, G. Borsoi¹, T. Boudry¹, A. Braich¹, H. Brook¹, G. Brooijmans¹, A. Brozos¹, D. Brown¹, X.B. Bu¹,
 D. Buda¹, M. Buehler¹, V. Buehler¹, V. Buehler¹, S. Buitrago¹, T.H. Burnett¹, C.P. Busch¹,
 P. Calfayan¹, B. Calpas¹, S. Calvet¹, J. Canalis¹, M.A. Carrasco-Linares¹, E. Carrera¹, W. Carvalho¹,
 B.C.K. Casey¹, B. Castillo-Vidal¹, S. Chakrabarti¹, D. Chakraborty¹, K.C. Chan¹, A. Chandra¹, E. Chau¹,
 D.K. Cha¹, S.W. Cha¹, S. Cha¹, H. Chao¹, T. Chatterjee¹, T. Chatterjee¹, S. Chhang¹, D. Chu¹, J. Chui¹,
 D. Edmunds¹, J. Ellison¹, V.D. Elvira¹, Y. Enari¹, S. Enom¹, M. Escalier¹, H. Evans¹, A. Evdokimov¹,
 V.N. Evdokimov¹, G. Fain¹, A.Y. Faysyev¹, T. Fenu¹, F. Ferret¹, F. Fiedler¹, W. Fisher¹,
 H.E. Fisk¹, M. Fitterer¹, H. Fu¹, S. Fu¹, S. Fu¹, T. Gao¹, T. Gao¹, C.F. Gao¹, A. Garcia-Bellido¹,
 V. Garonne¹, P. Gau¹, W. Geis¹, W. Geis¹, C.S. Gierth¹, V. Ginzburg¹, D. Gillberg¹, G. Gitterman¹,
 H. Glöckle¹, A. Gomez¹, P.D. Gonzalez¹, S. González¹, Z.D. Greenwood¹, E.M. Gregoire¹,
 G. Gronau¹, Ph. Gué¹, J.-E. Guigas¹, A. Guiseppe¹, S. Gutierrez¹, M.W. Gutierrez¹, F. Guzzetti¹, J. Guzzetti¹,
 G. Gutierrez¹, P. Gutierrez¹, A. Haas¹, P. Haefliger¹, S. Haefliger¹, J. Hahn¹, R.E. Hall¹, L. Han¹,
 K. Hanke¹, A. Han¹, J.M. Hancham¹, J. Hanke¹, T. Harelbeke¹, D. Harelbeke¹, J.G. Harland¹, A.P. Harelson¹,
 U. Harnau¹, G. Harter¹, H. Hasenfranz Da Cruz¹, K. Hara¹, G. Harelson¹, M.D. Harelson¹, R. Hasegawa¹,
 T. Hasegawa¹, J.D. Hays¹, H. Hasegawa¹, M. Hattori¹, S. Hattori¹, P. Hertz¹, Y. He¹, Z. Heidecker¹,
 S. Bando¹, V. Hies¹, J. Hinkel¹, B. Higney¹, S. Higney¹, S. Higney¹, M. Hoff¹, S. Jahn¹, K. Jahnke¹,
 D. Jais¹, H. Jais¹, K. Jais¹, C. Jais¹, M. Jais¹, D. Jais¹, D. Jais¹, D. Jais¹, D. Jais¹, D. Jais¹,
 A. Jais¹, E. Jais¹, E. Jais¹, D. Jais¹, P.A. Jais¹, E. Jais¹, E. Jais¹, E. Jais¹, E. Jais¹, E. Jais¹,
 N. Kharitonenkov¹, A. Khasanov¹, A. Kharitonenkov¹, Y.N. Kharitonenkov¹, D. Khachatryan¹, M.H. Kirby¹, M. Kirfel¹,
 B. Khan¹, J.M. Klapra¹, P. Knapik¹, A.V. Knapik¹, J. Knapik¹, T. Knapik¹, A. Knapik¹, A. Knapik¹,
 T. Knie¹, V.A. Kuznetsov¹, J. Kwiecinski¹, F. Laefer¹, D. Lath¹, S. Lammert¹, G. Landberg¹, P. Lefevre¹,
 H.S. Lee¹, W.M. Lee¹, A. Lefevre¹, J. Lefevre¹, L. Lefevre¹, Q.Z. Lei¹, S.M. Lein¹, J.K. Leim¹, D. Linden¹,
 J. Linemann¹, Y.M. Lippert¹, R. Lippert¹, A.K. Lodi¹, A. Lodi¹, A. Lodi¹, M. Lodi¹, P. Lodi¹,
 H.J. Lubow¹, R. Luna-Garcia¹, A.I. Luque¹, A.K. Maciej¹, D. Madrak¹, P. Maiti¹, R. Manku-Vilchik¹,
 P.K. Maini¹, S. Maini¹, V. Malyshev¹, Y. Mariani¹, B. Mariani¹, R. Mariani¹, C.L. McGovern¹,
 M.M. Meyer¹, A. Michalek¹, L. Minkov¹, A.K. Mishra¹, P.C. Misra¹, M. Miskovic¹, M. Miskovic¹,
 A. Mozer¹, J. Moyse¹, N.K. Mondal¹, H.E. Montgomery¹, H.W. Moore¹, T. Moudon¹, G.S. Munoz¹,
 M. Malenov¹, O. Moudon¹, E. Moudon¹, E. Nagy¹, M. Naiman¹, M. Naiman¹, H.A. Neal¹, J.P. Negre¹,
 P. Neundorfer¹, S. Neundorfer¹, S. Neundorfer¹, S. Neundorfer¹, G. Neundorfer¹, G. Neundorfer¹,
 D. Neundorfer¹, J. Neundorfer¹, N. Neundorfer¹, J. Neundorfer¹, S. Neundorfer¹, G. Neundorfer¹,
 M. Padilla¹, P. Padilla¹, M. Padilla¹, S. Padilla¹, S. Padilla¹, S. Padilla¹, S. Padilla¹, S. Padilla¹,
 N. Pantea¹, A. Pantea¹, K. Pantea¹, S. Pantea¹, S. Pantea¹, S. Pantea¹, S. Pantea¹, S. Pantea¹,
 M.-A. Piatek¹, P.L.M. Piatek¹, P.L.M. Piatek¹, P.L.M. Piatek¹, P.L.M. Piatek¹, P.L.M. Piatek¹,
 A.V. Popov¹, M. Pivovarov¹, S. Protopopov¹, J. Qian¹, A. Qian¹, B. Qian¹, A. Bakker¹, M.S. Rana¹,
 K. Rana¹, P.K. Rana¹, P. Rana¹, P. Rana¹, P. Rana¹, P. Rana¹, P. Rana¹, P. Rana¹,
 S. Rana¹, M. Rana¹, M. Rana¹, C. Rana¹, P. Rana¹, P. Rana¹, P. Rana¹, P. Rana¹,
 A. Silescu-Heroldov¹, M.P. Silescu¹, B. Sings¹, G. Sivan¹, D. Sivan¹, D. Sivan¹,
 R.D. Steinberg¹, Y. Seligson¹, R. Seligson¹, T. Seligson¹, S. Seligson¹, C. Seligson¹,
 H. Schwab¹, J. Sekaric¹, H. Severina¹, E. Shabalina¹, M. Shabanov¹, Y. Shary¹, A.A. Shelkova¹,
 B.K. Shrivastava¹, Y. Shtarkov¹, Y. Shtarkov¹, P. Shukla¹, P. Shukla¹, D. Shtarkov¹, G.R. Snow¹,
 J. Snow¹, S. Snow¹, S. Snow¹, S. Snow¹, S. Snow¹, S. Snow¹, S. Snow¹,
 H. Sporkhov¹, J. Starik¹, Y. Sula¹, D.A. Stoyanova¹, J. Strassburg¹, M.A. Strassburg¹, M. Strassburg¹,
 H. Strickland¹, D. Struss¹, L. Struss¹, S. Sumantaratna¹, P. Svoboda¹, M. Tabatabaei¹, A. Tamas¹,
 W. Taylor¹, B. Teller¹, M. Tello¹, V. Tello¹, S. Tello¹, S. Tello¹, W.-C. Tang¹, T. Tani¹,
 P.M. Taus¹, H. Taus¹, L. Taus¹, S. Taus¹, S. Taus¹, S. Taus¹, S. Taus¹, S. Taus¹,
 W.M. van Leeuwen¹, N. Vachon¹, E.W. Vanover¹, I.A. Vayns¹, P. Verbitskiy¹, L.S. Vertogradov¹,
 M. Verzelen¹, M. Vesterlund¹, D. Vesterlund¹, P. Vesterlund¹, R. Wagner¹, H.D. Wahl¹, M.H.S. Wang¹,
 J. Wachen¹, G. Walter¹, M. Walter¹, G. Walter¹, J. Wieden¹, L. Widy-Hager¹, A. Wigger¹,
 M. Witek¹, A. Witek¹, D. Witek¹, M.E.J. Williams¹, G.W. Wilson¹, S.J. Wilson¹, M. Wolden¹,
 D.R. Wood¹, T.R. Wyatt¹, Y. Xie¹, K. Xie¹, S. Yanagida¹, R. Yanagida¹, W.-C. Yang¹, T. Yanagida¹,
 Y.A. Yatsenko¹, Z. Ye¹, H. Yin¹, K. Yip¹, H.D. Yu¹, S. Yuan¹, J. Yuan¹, C. Zaitsev¹, S. Zaitsev¹,
 T. Zhou¹, B. Zhou¹, J. Zhu¹, M. Zdobych¹, D. Zdobych¹, L. Zdobych¹, J. Zdobych¹, and E.G. Zverev¹

(The 20 Collaborations)

¹Université de Sherbrooke, Sherbrooke, Québec, Canada²LAFEC, Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas, Rio de Janeiro, Brazil³Universidade de São Carlos, São Carlos, São Paulo, Brazil⁴Universidade Federal do ABC, Santo André, Brazil⁵Instituto de Física Teórica, Universidade Estadual Paulista, São Paulo, Brazil⁶University of Alberta, Edmonton, Alberta, Canada; Simon Fraser University, Burnaby, British Columbia, Canada; York University, Toronto, Ontario, Canada and McGill University, Montreal, Quebec, Canada⁷University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China⁸University of the Aegean, Rhodos, Greece⁹Center for Particle Physics, Charles University, Faculty of Mathematics and Physics, Prague, Czech Republic¹⁰Center for Particle Physics, Charles University, Faculty of Mathematics and Physics, Prague, Czech Republic¹¹Center for Particle Physics, Charles University, Faculty of Mathematics and Physics, Prague, Czech Republic¹²University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China¹³University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China¹⁴University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China¹⁵University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China¹⁶University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China¹⁷University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China¹⁸University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China¹⁹University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China²⁰University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China²¹University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China²²University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China²³University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China²⁴University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China²⁵University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China²⁶University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China²⁷University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China²⁸University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China²⁹University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China³⁰University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China³¹University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China³²University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China³³University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China³⁴University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China³⁵University of Science and Technology of China, Hefei, People's Republic of China

- ⁴⁰Institute for High Energy Physics, Protvino, Russia
⁴¹Petersburg Nuclear Physics Institute, St. Petersburg, Russia
⁴²Stockholm University, Stockholm, Sweden, and Uppsala University, Uppsala, Sweden
⁴³Lancaster University, Lancaster, United Kingdom
⁴⁴Imperial College, London, United Kingdom
⁴⁵University of Manchester, Manchester, United Kingdom
⁴⁶University of Arizona, Tucson, Arizona 85724, USA
⁴⁷California State University, Fresno, CA 93731, USA
⁴⁸University of California, Riverside, California 92521, USA
⁴⁹Florida State University, Tallahassee, Florida 32306, USA
⁵⁰Feynman National Accelerator Laboratory, Batavia, Illinois 60510, USA
⁵¹University of Illinois at Chicago, Chicago, Illinois 60607, USA
⁵²Northern Illinois University, DeKalb, Illinois 60115, USA
⁵³Northwestern University, Evanston, Illinois 60089, USA
⁵⁴Indiana University, Bloomington, Indiana 47405, USA
⁵⁵University of Notre Dame, Notre Dame, Indiana 46556, USA
⁵⁶Purdue University Calumet, Hammond, Indiana 46322, USA
⁵⁷Iowa State University, Ames, Iowa 50011, USA
⁵⁸University of Kansas, Lawrence, Kansas 66045, USA
⁵⁹Kansas State University, Manhattan, Kansas 66506, USA
⁶⁰Louisiana Tech University, Ruston, Louisiana 71272, USA
⁶¹University of Maryland, College Park, Maryland 20742, USA
⁶²Rutgers University, Brno, Massachusetts 02225, USA
⁶³Northwestern University, Boston, Massachusetts 02115, USA
⁶⁴University of Michigan, Ann Arbor, Michigan 48109, USA
⁶⁵Michigan State University, East Lansing, Michigan 48824, USA
⁶⁶University of Minnesota, University, Minnesota 55455, USA
⁶⁷University of Nebraska, Lincoln, Nebraska 68583, USA
⁶⁸Pennsylvania University, Pittsburgh, New Jersey 08242, USA
⁶⁹Rice University of New York, Bingham, New York 14803, USA
⁷⁰Columbia University, New York, New York 10027, USA
⁷¹University of Rochester, Rochester, New York 14627, USA
⁷²State University of New York, Stony Brook, New York 11794, USA
⁷³Brookhaven National Laboratory, Upton, New York 11973, USA
⁷⁴Louisiana University, Longview, Oklahoma 73050, USA
⁷⁵University of Oklahoma, Norman, Oklahoma 73019, USA
⁷⁶Oklahoma State University, Stillwater, Oklahoma 74068, USA
⁷⁷Ryerson University, Toronto, Ontario M5B 1K1, USA
⁷⁸University of Texas, Arlington, Texas 76019, USA
⁷⁹Southern Methodist University, Dallas, Texas 75275, USA
⁸⁰Yale University, New Haven, Connecticut 06511, USA
⁸¹University of Virginia, Charlottesville, Virginia 22904, USA and
⁸²University of Washington, Seattle, Washington 98195, USA
 (Dated: August 5, 2009)

We present a measurement of the W boson mass in $W \rightarrow e\nu$ decays using $1.6 \cdot 10^6$ of data collected with the D0 detector during Run II of the Fermilab Tevatron collider. With a sample of 69030 $W \rightarrow e\nu$ candidate events, we measure $M_W = 80.80 \pm 0.04$ GeV. This is the most precise measurement from a single experiment.

PACS numbers: 13.30.-g, 13.30.Bk, 14.70.Fm

Knowledge of the W boson mass (M_W) is currently a limiting factor in our ability to tighten the constraints on the mass of the Higgs boson as determined from indirect consistency of the standard model (SM) [1]. Improving the measurement of M_W is an important contribution to our understanding of the electroweak (EW) interaction, and, potentially, of how the electroweak symmetry is broken. The current world-average measured value is $M_W = 80.390 \pm 0.025$ GeV [1] from a combination of measurements from the ALEPH [2], DELPHI [3], L3 [4],

OPAL [5], D0 [6], and CDF [7, 8] collaborations.

In this Letter we present a measurement of M_W using data collected from 2002 to 2006 with the D0 detector [9], corresponding to a total integrated luminosity of $1.6 \cdot 10^6$ [10]. We use the $W \rightarrow e\nu$ decay mode because the EM calorimeter is well-suited for a precise measurement of electron energies, providing an energy resolution of 1.0% for electrons with an energy of 50 GeV. The components of the initial state total momenta and of the neutrino momenta along the beam direc-

• Straipsnio lietuviškoji vertė ≈ 15 kartų didesnė nei analogiškame žurnale atspausdintą vieno autoriaus publikacija!

- ⁴⁰Institute for High Energy Physics, Protvino, Russia
⁴¹Petersburg Nuclear Physics Institute, St. Petersburg, Russia
⁴²Stockholm University, Stockholm, Sweden, and Uppsala University, Uppsala, Sweden
⁴³Lancaster University, Lancaster, United Kingdom
⁴⁴Imperial College, London, United Kingdom
⁴⁵University of Manchester, Manchester, United Kingdom
⁴⁶University of Arizona, Tucson, Arizona 85724, USA
⁴⁷California State University, Fresno, CA 93731, USA
⁴⁸University of California, Riverside, California 92521, USA
⁴⁹Florida State University, Tallahassee, Florida 32306, USA
⁵⁰Feynman National Accelerator Laboratory, Batavia, Illinois 60510, USA
⁵¹University of Illinois at Chicago, Chicago, Illinois 60607, USA
⁵²Northern Illinois University, DeKalb, Illinois 60115, USA
⁵³Northwestern University, Evanston, Illinois 60208, USA
⁵⁴Indiana University, Bloomington, Indiana 47405, USA
⁵⁵University of Notre Dame, Notre Dame, Indiana 46556, USA
⁵⁶Purdue University Calumet, Hammond, Indiana 46322, USA
⁵⁷Iowa State University, Ames, Iowa 50011, USA
⁵⁸University of Kansas, Lawrence, Kansas 66045, USA
⁵⁹Kansas State University, Manhattan, Kansas 66506, USA
⁶⁰Louisiana Tech University, Ruston, Louisiana 71272, USA
⁶¹University of Maryland, College Park, Maryland 20742, USA
⁶²Rutgers University, Newark, Massachusetts 02125, USA
⁶³Northwestern University, Boston, Massachusetts 02115, USA
⁶⁴University of Michigan, Ann Arbor, Michigan 48109, USA
⁶⁵Michigan State University, East Lansing, Michigan 48824, USA
⁶⁶University of Minnesota, University, Minnesota 55455, USA
⁶⁷University of Nebraska, Lincoln, Nebraska 68583, USA
⁶⁸Pennsylvania State University, University Park, Pennsylvania 16802, USA
⁶⁹Rice University, Houston, Texas 77005, USA
⁷⁰Columbia University, New York, New York 10027, USA
⁷¹University of Rochester, Rochester, New York 14627, USA
⁷²State University of New York, Stony Brook, New York 11794, USA
⁷³Brookhaven National Laboratory, Upton, New York 11973, USA
⁷⁴Louisiana State University, Baton Rouge, Louisiana 70803, USA
⁷⁵University of Oklahoma, Norman, Oklahoma 73019, USA
⁷⁶Oklahoma State University, Stillwater, Oklahoma 74068, USA
⁷⁷Ryerson University, Toronto, Ontario M5B 1K1, Canada
⁷⁸University of Texas, Arlington, Texas 76019, USA
⁷⁹Southern Methodist University, Dallas, Texas 75275, USA
⁸⁰Yale University, New Haven, Connecticut 06511, USA
⁸¹University of Virginia, Charlottesville, Virginia 22904, USA and
⁸²University of Washington, Seattle, Washington 98195, USA
 (Dated: August 5, 2009)

We present a measurement of the W boson mass in $W \rightarrow e\nu$ decays using 1.6 fb^{-1} of data collected with the D0 detector during Run II of the Fermilab Tevatron collider. With a sample of 60930 $W \rightarrow e\nu$ candidate events, we measure $M_W = 80.80 \pm 0.04$ GeV. This is the most precise measurement from a single experiment.

PACS numbers: 13.30.-g, 13.30.Bk, 14.70.Fm

Knowledge of the W boson mass (M_W) is currently a limiting factor in our ability to tighten the constraints on the mass of the Higgs boson as determined from indirect consistency of the standard model (SM) [1]. Improving the measurement of M_W is an important contribution to our understanding of the electroweak (EW) interaction, and, potentially, of how the electroweak symmetry is broken. The current world-average measured value is $M_W = 80.390 \pm 0.025$ GeV [1] from a combination of measurements from the ALEPH [2], DELPHI [3], L3 [4],

OPAL [5], D0 [6], and CDF [7, 8] collaborations.

In this Letter we present a measurement of M_W using data collected from 2002 to 2006 with the D0 detector [9], corresponding to a total integrated luminosity of 1.6 fb^{-1} [10]. We use the $W \rightarrow e\nu$ decay mode because the EM calorimeter is well-suited for a precise measurement of electron energies, providing an energy resolution of 1.0% for electrons with an energy of 50 GeV. The components of the initial state total momenta and of the neutrino momenta along the beam direc-

- Straipsnis lietuviškoji vertė ≈ 15 kartų didesnė nei analogiška žurnale atspausdinto vieno autoriaus publikacija!

- Bibliometriniai metodai **nepritaikyti naujiems tyrimams**, kurie dar nesurado savo kelio į ISI duomenų bazę, nes reikia kelių metų, kad būtų galima atlikti tam reikalingą citavimų analizę.
- Nors ISI duomenų bazė plačiausiai naudojama bibliometrijoje, yra sukurtos ir kitos, skirtos specifinėms disciplinoms. Jų panaudojimas gali visiškai pakeisti vertinimo rezultatus.

- Bibliometriniai metodai **nepritaikyti naujiems tyrimams**, kurie dar nesurado savo kelio į ISI duomenų bazę, nes reikia kelių metų, kad būtų galima atlikti tam reikalingą citavimų analizę.
- Nors ISI duomenų bazė plačiausiai naudojama bibliometrijoje, yra sukurtos ir kitos, skirtos specifinėms disciplinoms. Jų panaudojimas gali visiškai pakeisti vertinimo rezultatus.

- Lietuvoje, taikant bibliometrinių mokslinės produkcijos vertinimą skirtingai FBT ir HS mokslų sritims, kyla nemažai nesupratimų su tarpsritinėmis kryptimis.
- Tipinis pavyzdys yra Ekonometrija (analogiška situacija su Psichometrija, Ekonofizika ir t.t.).
- Svarbiausi Ekonometrijos žurnalai, pavyzdžiui „Oxford Bulletin of Economics and Statistics”, „Econometrica”, „Econometrics Journal” priskiriami tiek Socialiniams mokslams (Ekonomika), tiek Fiziniams (Tikimybės ir Statistika).

- Lietuvoje, taikant bibliometrinių mokslinės produkcijos vertinimą skirtingai FBT ir HS mokslų sritims, kyla nemažai nesupratimų su tarpsritinėmis kryptimis.
- Tipinis pavyzdys yra **Ekonometrija** (analogiška situacija su Psichometrija, Ekonofizika ir t.t.).
- Svarbiausi Ekonometrijos žurnalai, pavyzdžiui „Oxford Bulletin of Economics and Statistics”, „Econometrica”, „Econometrics Journal” priskiriami tiek Socialiniams mokslams (Ekonomika), tiek Fiziniams (Tikimybės ir Statistika).

- Lietuvoje, taikant bibliometrinių mokslinės produkcijos vertinimą skirtingai FBT ir HS mokslų sritims, kyla nemažai nesupratimų su tarpsritinėmis kryptimis.
- Tipinis pavyzdys yra **Ekonometrija** (analogiška situacija su Psichometrija, Ekonofizika ir t.t.).
- Svarbiausi Ekonometrijos žurnalai, pavyzdžiui „**Oxford Bulletin of Economics and Statistics**“, „**Econometrica**“, „**Econometrics Journal**“ priskiriami tiek Socialiniams mokslams (Ekonomika), tiek Fiziniams (Tikimybės ir Statistika).

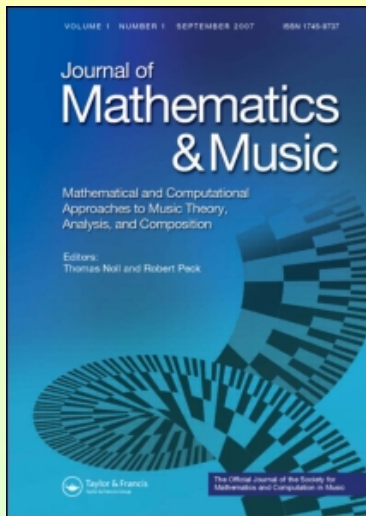


Table 2. Distinctive patterns, corresponding to Forte motive groups, discovered in the first movement of Brahms' String Quartet in C minor.

Pattern	Instance	$\Delta(P)$	$\rho^2(P)$	Forte motive
$[+3, +3, +2]$		∞	30	α [+3, +3]
$[+5, +3, 0]$		31.1	18	β [+5, +3]
$[+2, +2, +3]$		22.4	26	τ [+2, +2]
$[+2, +3, +5]$		17.3	20	$\overline{\tau}$ [+3, +5]
$[+2, +1, +4]$		15.5	18	α [+2, +4]
$[+4, -0]$		10.4	12	γ [-0]
$[0, +12]$		9.3	113	$\overline{\beta}$ [+12]
$[-12, 0]$		8.0	111	θ [-12]
$[+2, +1, -3]$		7.8	18	α [+2, +1]
$[-1, 0, +1]$		7.1	62	$\overline{\alpha}, \lambda$ [-1], [+1]
$[0, -12]$		6.4	114	θ [-12]
$[+3, +5, +4]$		5.2	30	$\overline{\tau}$ [+3, +5]
$[+12, 0]$		5.0	114	$\overline{\beta}$ [+12]
$[+4, 0, +3]$		4.1	12	$\overline{\beta}$ [+4, +3]
$[-8, 0]$		3.8	20	χ [-8]
$[+1, 0, -1]$		3.1	45	$\lambda, \overline{\tau}$ [+1], [-1]

Downloaded At: 11:53 11 December 2009

● Brahms'o Styginių kvartetas No 1.

Ekspertinio vertinimo trūkumai

- Gerai žinomas „gero vardo” efektas: jei ekspertuojamasis jau yra iškovojęs gerą reputaciją, teigiamo įvertinimo tikėtinas padidėja.
- Taip pat pastebima, kad jau turintiems publikacijų prestižiniuose žurnaluose autoriams, recenzijos dažnai būna teigiamos nepriklausomai nuo straipsnio turinio.
- Ekspertų grupės susiduria su tarpdiscipliniškumo problema.

Ekspertinio vertinimo trūkumai

- Gerai žinomas „gero vardo” efektas: jei ekspertuojamasis jau yra iškovojęs gerą reputaciją, teigiamo įvertinimo tikėtinas padidėja.
- Taip pat pastebima, kad jau turintiems publikacijų prestižiniuose žurnaluose autoriams, **recenzijos dažnai būna teigiamos nepriklausomai nuo straipsnio turinio.**
- Ekspertų grupės susiduria su tarpdiscipliniškumo problema.

Ekspertinio vertinimo trūkumai

- Gerai žinomas „gero vardo” efektas:
jei ekspertuojamasis jau yra iškovojęs gerą reputaciją, teigiamo įvertinimo tikėtinas padidėja.
- Taip pat pastebima, kad jau turintiems publikacijų prestižiniuose žurnaluose autoriams, **recenzijos** dažnai būna **teigiamos nepriklausomai nuo straipsnio turinio**.
- Ekspertų grupės susiduria su tarpdiscipliniškumo problema.

Išvados

Apžvelgėme mokslo ir mokslinių tyrimų kokybės sampratą, mokslinių tyrimų rezultatų vertinimo metodus. Nors yra išvystyti bibliometriniai, mokslometriniai bei ekspertiniai vertinimo metodai, dažnai susiduriama su problemomis, kurių sprendimas reikalauja papildomų tyrimų.

Taigi kiekvienu atveju, ieškant geriausios mokslinės produkcijos ar mokslinės veiklos vertinimo metodikos būtina:

- (a) aiškiai įvardinti vertinimo objektus ir tikslus;
 - (b) nustatyti agregavimo lygmenį;
 - (c) apibrėžti kriterijus;
 - (d) pasirinkti vertinimo metodą; (statistinį)
 - (e) aiškiai įvardinti vertinimo pasekmes.
- (!!!) Atsisakyti mokslinės produkcijos vertinimo finansų perskirstymui
- (!) Perskirstomus finansus skirti moksliniams projektams

Išvados

Apžvelgėme mokslo ir mokslinių tyrimų kokybės sampratą, mokslinių tyrimų rezultatų vertinimo metodus. Nors yra išvystyti bibliometriniai, mokslometriniai bei ekspertiniai vertinimo metodai, dažnai susiduriama su problemomis, kurių sprendimas reikalauja papildomų tyrimų.

Taigi kiekvienu atveju, ieškant geriausios mokslinės produkcijos ar mokslinės veiklos vertinimo metodikos būtina:

- (a) **aiškiai įvardinti vertinimo objektus ir tikslus;**
 - (b) nustatyti agregavimo lygmenį;
 - (c) apibrėžti kriterijus;
 - (d) pasirinkti vertinimo metodą; (statistinį)
 - (e) aiškiai įvardinti vertinimo pasekmes.
- (!!!) Atsisakyti mokslinės produkcijos vertinimo finansų perskirstymui
- (!) Perskirstomus finansus skirti moksliniams projektams

Išvados

Apžvelgėme mokslo ir mokslinių tyrimų kokybės sampratą, mokslinių tyrimų rezultatų vertinimo metodus. Nors yra išvystyti bibliometriniai, mokslometriniai bei ekspertiniai vertinimo metodai, dažnai susiduriama su problemomis, kurių sprendimas reikalauja papildomų tyrimų.

Taigi kiekvienu atveju, ieškant geriausios mokslinės produkcijos ar mokslinės veiklos vertinimo metodikos būtina:

- (a) **aiškiai įvardinti vertinimo objektus ir tikslus;**
 - (b) **nustatyti agregavimo lygmenį;**
 - (c) apibrėžti kriterijus;
 - (d) pasirinkti vertinimo metodą; (statistinį)
 - (e) aiškiai įvardinti vertinimo pasekmes.
- (!!!) Atsisakyti mokslinės produkcijos vertinimo finansų perskirstymui
- (!) Perskirstomus finansus skirti moksliniams projektams

Išvados

Apžvelgėme mokslo ir mokslinių tyrimų kokybės sampratą, mokslinių tyrimų rezultatų vertinimo metodus. Nors yra išvystyti bibliometriniai, mokslometriniai bei ekspertiniai vertinimo metodai, dažnai susiduriama su problemomis, kurių sprendimas reikalauja papildomų tyrimų.

Taigi kiekvienu atveju, ieškant geriausios mokslinės produkcijos ar mokslinės veiklos vertinimo metodikos būtina:

- (a) **aiškiai įvardinti vertinimo objektus ir tikslus;**
 - (b) **nustatyti agregavimo lygmenį;**
 - (c) **apibrėžti kriterijus;**
 - (d) pasirinkti vertinimo metodą; (statistinį)
 - (e) aiškiai įvardinti vertinimo pasekmes.
- (!!!) Atsisakyti mokslinės produkcijos vertinimo finansų perskirstymui
- (!) Perskirstomus finansus skirti moksliniams projektams

Išvados

Apžvelgėme mokslo ir mokslinių tyrimų kokybės sampratą, mokslinių tyrimų rezultatų vertinimo metodus. Nors yra išvystyti bibliometriniai, mokslometriniai bei ekspertiniai vertinimo metodai, dažnai susiduriama su problemomis, kurių sprendimas reikalauja papildomų tyrimų.

Taigi kiekvienu atveju, ieškant geriausios mokslinės produkcijos ar mokslinės veiklos vertinimo metodikos būtina:

- (a) **aiškiai įvardinti vertinimo objektus ir tikslus;**
 - (b) **nustatyti agregavimo lygmenį;**
 - (c) **apibrėžti kriterijus;**
 - (d) **pasirinkti vertinimo metodą;** (statistinį)
 - (e) aiškiai įvardinti vertinimo pasekmes.
- (!!!) **Atsisakyti mokslinės produkcijos vertinimo finansų perskirstymui**
- (!) **Perskirstomus finansus skirti moksliniams projektams**

Išvados

Apžvelgėme mokslo ir mokslinių tyrimų kokybės sampratą, mokslinių tyrimų rezultatų vertinimo metodus. Nors yra išvystyti bibliometriniai, mokslometriniai bei ekspertiniai vertinimo metodai, dažnai susiduriama su problemomis, kurių sprendimas reikalauja papildomų tyrimų.

Taigi kiekvienu atveju, ieškant geriausios mokslinės produkcijos ar mokslinės veiklos vertinimo metodikos būtina:

- (a) **aiškiai įvardinti vertinimo objektus ir tikslus;**
 - (b) **nustatyti agregavimo lygmenį;**
 - (c) **apibrėžti kriterijus;**
 - (d) **pasirinkti vertinimo metodą;** (statistinį)
 - (e) **aiškiai įvardinti vertinimo pasekmes.**
- (!!!) **Atsisakyti mokslinės produkcijos vertinimo finansų perskirstymui**
- (!) **Perskirstomus finansus skirti moksliniams projektams**

Išvados

Apžvelgėme mokslo ir mokslinių tyrimų kokybės sampratą, mokslinių tyrimų rezultatų vertinimo metodus. Nors yra išvystyti bibliometriniai, mokslometriniai bei ekspertiniai vertinimo metodai, dažnai susiduriama su problemomis, kurių sprendimas reikalauja papildomų tyrimų.

Taigi kiekvienu atveju, ieškant geriausios mokslinės produkcijos ar mokslinės veiklos vertinimo metodikos būtina:

- (a) **aiškiai įvardinti vertinimo objektus ir tikslus;**
 - (b) **nustatyti agregavimo lygmenį;**
 - (c) **apibrėžti kriterijus;**
 - (d) **pasirinkti vertinimo metodą; (statistinį)**
 - (e) **aiškiai įvardinti vertinimo pasekmes.**
- (!!!) **Atsisakyti mokslinės produkcijos vertinimo finansų perskirstymui**
- (!) **Perskirstomus finansus skirti moksliniams projektams**

Išvados

Apžvelgėme mokslo ir mokslinių tyrimų kokybės sampratą, mokslinių tyrimų rezultatų vertinimo metodus. Nors yra išvystyti bibliometriniai, mokslometriniai bei ekspertiniai vertinimo metodai, dažnai susiduriama su problemomis, kurių sprendimas reikalauja papildomų tyrimų.

Taigi kiekvienu atveju, ieškant geriausios mokslinės produkcijos ar mokslinės veiklos vertinimo metodikos būtina:

- (a) **aiškiai įvardinti vertinimo objektus ir tikslus;**
 - (b) **nustatyti agregavimo lygmenį;**
 - (c) **apibrėžti kriterijus;**
 - (d) **pasirinkti vertinimo metodą; (statistinį)**
 - (e) **aiškiai įvardinti vertinimo pasekmes.**
-
- (!!!) **Atsisakyti mokslinės produkcijos vertinimo finansų perskirstymui**
 - (!) **Perskirstomus finansus skirti moksliniams projektams**