

СТАТИСТИЧНИЙ АНАЛІЗ ІНДЕКСУ ГЕНДЕРНОЇ РІВНОСТІ

Маленко Т.О.

Науковий керівник: канд. фіз.-мат. наук, доцент Акбаш К.С.

Анотація. У статті проводиться аналіз показників індексу гендерної рівності для країн Європейського Союзу, а саме проводиться багатовимірний статистичний класифікаційний аналіз країн ЄС по шести блокам показників за допомогою ієрархічного кластерного аналізу. У результаті дослідження виокремлено три кластери схожих країн за показниками гендерної рівності у 6-ти блоках та проаналізовано основні відмінності між цими кластерами.

Ключові слова: гендерна рівність, багатовимірний класифікаційний аналіз, складний гендерний індекс.

Abstract. The article analyzes the indicators of the gender equality index for the countries of the European Union, namely, the multidimensional statistical classification of the EU countries for six sets of indicators is carried out using hierarchical cluster analysis. As a result of the study, three clusters of similar countries were distinguished according to gender equality indicators in 6 blocks, and the main differences between these clusters were analyzed.

Key words: gender equality, multidimensional classification, complex gender index.

Постановка проблеми. Рівність між жінками та чоловіками є основоположною цінністю Європейського Союзу (ЄС), закріпленою в Договорах ЄС і Хартії з прав людини. ЄС відіграє важливу роль в забезпеченні прямого застосування принципу гендерної рівності на міжнародному рівні, в ЄС, на регіональному та місцевому рівні. У різний час і в різних місцях розроблялися стратегії щодо зміцнення гендерної рівності в Європейському Союзі і країнах-членах ЄС.

Аналіз досліджень і публікацій. Для вимірювання рівня гендерної рівності в відповідних пріоритетних областях на міжнародному або національному рівні в світі були розроблені різні інструменти моніторингу, а саме прості та складні гендерні індекси.

Методики обрахунку основних простих індексів оцінювання гендерного паритету у освіті наведені у роботі [1]. Узагальнення цих індексів наводяться у роботах [2-4], а саме звертається більша увага на якісний зміст та аналіз даних гендерних індексів, тобто вводяться питомі індекси для оцінки гендерного паритету.

Для гендерного аналізу, який охоплює одночасно декілька сфер діяльності людей, застосовують складні індекси. В основному ці індекси розраховують на рівні країни і використовують їх для ранжування країн по рівню людського розвитку. Основними складними індексами, за якими оцінюється гендерна рівність у країні в цілому, є такі: індекс гендерного розвитку, індекс реалізації прав жінок, індекс гендерної нерівності, індекс гендерної рівності, індекс глобального гендерного розриву, індекс соціальних інститутів та гендеру та ін. Однак жоден з них не був спеціально розроблений для вимірювання гендерної рівності в рамках Європейського Союзу.

Необхідність Індексу гендерної рівності спочатку була озвучена Європейською комісією по Дорожній карті по досягненню рівності між жінками та чоловіками на 2006-2010 рр. Завдання з підготовки складеного показника, який відображає багатовимірність такого явища як гендерна рівність і спеціально адаптований під політику Європейського Союзу була покладена на Європейський інститут гендерної рівності. Перший Індекс гендерної рівності був представлений в Брюсселі 13 червня 2013 р Порівняння з плином часу шляхом першого поновлення даних за Індексом гендерної рівності в 2015 р дозволить оцінити прогрес, досягнутий країнами-членами ЄС в справі підвищення гендерної рівності [5].

Мета статті: проаналізувати складові показники індексу гендерної рівності за 2015 рік для країн ЄС та виявити різного роду статистичні залежності між країнами та показниками за допомогою ієрархічного кластерного аналізу.

Виклад основного матеріалу (результатів) дослідження.

Індекс гендерної рівності є унікальним інструментом, який синтезує складне і багатовимірне поняття гендерної рівності в зручний для користувача показник, який легко піддається інтерпретації. Він утворюється шляхом поєднання відповідно до концептуальної основи гендерних показників в єдину зведену міру.

Індекс має ієрархічну структуру, яка складається з шести основних областей (робота, гроші, знання, час, влада і здоров'я), двох допоміжних областей (пересічні нерівності і насильство) і 12 під областей. Він вимірює гендерний розрив, який скоригований на рівень досягнень, забезпечуючи, що гендерний розрив не може вважатися позитивним в разі, коли він вказує на несприятливу ситуацію, як для жінок, так і для чоловіків. Індекс гендерної рівності як інструмент, що сприяє досягненню гендерної рівності в Європейському Союзі, підтримує обговорення і розробку політики в ЄС шляхом вимірювання того, що необхідно виміряти, а не просто того, що піддається виміру.

Займаючи таке становище, Індекс гендерної рівності не пов'язаний наявністю даних, але при цьому визначає наявні статистичні прогалини, які необхідно усунути для належного вимірювання гендерної рівності в ЄС.

Індекс гендерної рівності оцінює наскільки далекий (або близький) ЄС-27 і країни - члени ЄС від досягнення повної гендерної рівності. Він забезпечує результати, як на рівні країн-членів ЄС, так і на рівні ЄС в цілому. Він також забезпечує результати по кожній області і під області. Значення Індексу гендерної рівності в країнах-членах ЄС можуть варіюватися від 1 (повне нерівність) до 100 (повна рівність) [6].

Запишемо таблицю статистичних даних (таблиця 1) із значеннями індексу гендерної рівності по 6-ти сферам за 2015 рік для країн ЄС [6].

Виконаємо кластеризацію об'єктів (країн) по 6-ти показникам: робота, гроші, знання, час, влада, здоров'я. Проведемо ієрархічний кластерний аналіз засобами пакету SPSS, поклавши у основу класифікації метод дальнього сусіда і вибравши за міру відстаней евклідову.

Таблиця 1. Показники індексу гендерної рівності та його складових за 2015 рік для країн ЄС

Країна	Індекс	Робота	Гроші	Знання	Час	Влада	Здоров'я
Бельгія	70,5	73,8	87,5	71,7	65,3	53,4	86,3

Болгарія	58	68,6	61,9	53,5	42,7	56	76,4
Чехія	53,6	66,1	75,9	57,3	57,3	22,6	86
Данія	76,8	79,2	86,6	73,6	83,1	61,5	89,6
Німеччина	65,5	71,4	84,2	52,9	65	53	90,5
Естонія	56,7	72,1	66,7	53,2	74,7	28,2	81,5
Ірландія	69,5	73,9	84,7	66,4	74,2	48,6	90,6
Греція	50	64,2	70,7	55,6	44,7	21,7	83,1
Іспанія	68,3	72,4	75,9	65,3	64	57	89,6
Франція	72,6	72,1	86,1	66,1	67,3	68,2	87,1
Хорватія	53,1	69,4	69,9	49,8	51	28,5	83,3
Італія	62,1	62,4	78,6	61,4	59,3	45,3	86,3
Кіпр	55,1	70,7	79,2	58,5	51,3	24,7	88,2
Латвія	57,9	73,6	64,3	48,9	65,8	39	78,4
Литва	56,8	73,2	65,6	55,8	50,6	36,6	79,1
Люксембург	69	74	94,4	69,4	69,1	43,5	89
Угорщина	50,8	67,2	70,7	56,9	54,3	18,7	86
Мальта	60,1	71	82,4	65,2	64,2	27,4	91,8
Нідерланди	72,9	76,7	86,8	67,3	83,9	52,9	89,9
Австрія	63,3	76,1	85,9	63,2	61,2	34,9	91,7
Польща	56,8	66,8	73,3	56	52,5	35,1	82,2
Португалія	56	72	70,9	54,8	47,5	33,9	83,6
Румунія	52,4	67,1	59,4	51,8	50,3	33,2	70,4
Словенія	68,4	71,8	81,6	55	72,9	60,9	87,7
Словакія	52,4	65,5	74	60	46,3	23,1	85,3
Фінляндія	73	74,4	86,4	61,3	77,4	65,3	89,7
Швеція	82,6	82,6	87,5	72,8	90,1	79,5	94,1
Великобританія	71,5	76,6	81,2	71,8	69,9	53	93,1

У результаті проведення багатовимірної класифікації країн, отримаємо такі наступні результати. У перший кластер виділилася досить велика група країн, а саме 11 країн. Проаналізуємо на основі яких характеристик сформувався наступний кластер. Ці країни характеризуються високими значеннями показників у 6-ти сферах. Тобто, це ті країни у яких досягнуто

високого рівня гендерної рівності. Найнижчий показник індексу гендерної рівності у цьому кластері посідає Італія.

Таблиця 2. Результати кластеризації країн ЄС за рівнем гендерної рівності (кластер 1)

Країна	Індекс	Робота	Гроші	Знання	Час	Влада	Здоров'я	Кластер
Бельгія	70,50	73,80	87,50	71,70	65,30	53,40	86,30	1
Данія	76,80	79,20	86,60	73,60	83,10	61,50	89,60	1
Німеччина	65,50	71,40	84,20	52,90	65,00	53,00	90,50	1
Ірландія	69,50	73,90	84,70	66,40	74,20	48,60	90,60	1
Іспанія	68,30	72,40	75,90	65,30	64,00	57,00	89,60	1
Франція	72,60	72,10	86,10	66,10	67,30	68,20	87,10	1
Італія	62,10	62,40	78,60	61,40	59,30	45,30	86,30	1
Люксембург	69,00	74,00	94,40	69,40	69,10	43,50	89,00	1
Нідерланди	72,90	76,70	86,80	67,30	83,90	52,90	89,90	1
Словенія	68,40	71,80	81,60	55,00	72,90	60,90	87,70	1
Фінляндія	73,00	74,40	86,40	61,30	77,40	65,30	89,70	1
Великобританія	71,50	76,60	81,20	71,80	69,90	53,00	93,10	1

Перейдемо до аналізу другого кластеру. У другий кластер відокремились показники із середніми значеннями індексу гендерної рівності.

Таблиця 3. Результати кластеризації країн ЄС за рівнем гендерної рівності (кластер 2)

Країна	Індекс	Робота	Гроші	Знання	Час	Влада	Здоров'я	Кластер
Болгарія	58,00	68,60	61,90	53,50	42,70	56,00	76,40	2
Чехія	53,60	66,10	75,90	57,30	57,30	22,60	86,00	2
Естонія	56,70	72,10	66,70	53,20	74,70	28,20	81,50	2
Греція	50,00	64,20	70,70	55,60	44,70	21,70	83,10	2
Хорватія	53,10	69,40	69,90	49,80	51,00	28,50	83,30	2
Кіпр	55,10	70,70	79,20	58,50	51,30	24,70	88,20	2
Латвія	57,90	73,60	64,30	48,90	65,80	39,00	78,40	2
Литва	56,80	73,20	65,60	55,80	50,60	36,60	79,10	2
Угорщина	50,80	67,20	70,70	56,90	54,30	18,70	86,00	2

Мальта	60,10	71,00	82,40	65,20	64,20	27,40	91,80	2
Австрія	63,30	76,10	85,90	63,20	61,20	34,90	91,70	2
Польща	56,80	66,80	73,30	56,00	52,50	35,10	82,20	2
Португалія	56,00	72,00	70,90	54,80	47,50	33,90	83,60	2
Румунія	52,40	67,10	59,40	51,80	50,30	33,20	70,40	2
Словакія	52,40	65,50	74,00	60,00	46,30	23,10	85,30	2

Зауважимо, що цікава картина прослідковується у показниках Австрії. По всіх позиціях країна має високі показники гендерної рівності, крім блоку Влада, а саме 34,9 із 100. І відповідно, Австрія попадає до кластеру із середнім показниками, хоча у першому блоці є країна Італія із загальним індексом меншим. Це можна пояснити тим, що в показниках Італії немає таких великих відмінностей у показниках 6-ти сфер.

І останній третій кластер виокремив одну країну – Швецію. І це не випадково. Ця країна характеризується надзвичайно високими показниками у гендерній рівності і посідає окрему позицію по відношенню до інших країн.

Таблиця 2. Результати кластеризації країн ЄС за рівнем гендерної рівності (кластер 3)

Країна	Індекс	Робота	Гроші	Знання	Час	Влада	Здоров'я	Кластер
Швеція	82,60	82,60	87,50	72,80	90,10	79,50	94,10	3

Висновки та перспективи подальших пошуків у напрямі дослідження. Провівши кластеризацію країн ЄС аз 6-ма складовими показниками індексу гендерної рівності можна зробити висновок, що не всі країни ЄС знаходяться на однаковому рівні розвитку гендерної рівності. Кластер із середніми показниками включає в себе 15 країн, яким ще потрібно пройти досить довгий шлях по подоланню гендерної нерівності у 6-х сферах. Кластер із високими показниками охопив 11 країн, які характеризуються вагомими досягненнями у гендерній рівності, але їм є куди розвиватися. І останній кластер включив у себе одну єдину країну Швецію, яка має дуже високі показники гендерної рівності у всіх 6-ти сферах, але навіть і їй потрібно покращувати свої позиції на рівні країни, особливо у сфері Знання та Влада.

Наступним кроком даного дослідження буде проведення класифікації не об'єктів, а факторів, для виявлення міри схожості показників у 6-ти сферах. Тобто, з'ясувати, у яких сферах показники найбільш схожі для країн ЄС.

Список використаної літератури

1. Статистика та індикатори сфери освіти з врахуванням гендерного фактору: практичний посібник (навчальний матеріал для семінарів зі статистичних даних і показників освіти). [Пер. з англ. К. Акбаш, Н. Пасічник, передмова та наукова редакція Р. Ріжняк] Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури. ЮНЕСКО (UNESCO) – 2017. – 52 с.
2. К. Акбаш, Н. Пасічник, Р. Ріжняк. Визначення показників розподілу гендерних груп за характерними ознаками. Статистика України. 2017. – т. 77. – № 2. – с. 6–12.
3. К. Акбаш, Н. Пасічник, Р. Ріжняк. Аналіз анкетування з гендерної тематики студентів з використанням показників питомої асиметрії. Науково-теоретичний і громадсько-політичний альманах «Грані». – 2017. – т. 20. – № 6/146. – с. 5–16.
4. К. Акбаш, Н. Пасічник, Р. Ріжняк. Визначення показників розподілу характерних ознак у гендерних групах (на прикладі студентів факультету). Наукові записки Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки, вип. 31. – Кропивницький: ЦНТУ, 2017. – С. 236–244.
5. Measuring Inequity: The 2012 Gender Equity Index
<http://www.socialwatch.org/node/14365>
6. Gender Equality Index 2017: Measuring gender equality in the European Union 2005-2015 – Report <https://eige.europa.eu/rdc/eige-publications/gender-equality-index-2017-measuring-gender-equality-european-union-2005-2015-report>