

Міжнародна економіка

Шаріф ХОССЕЙН

**ВПЛИВ COVID-19  
НА ЕКОНОМІКУ БАНГЛАДЕШ:  
ЧИ РИЗИКОВАНА БАНГЛАДЕШСЬКА  
ЕКОНОМІКА ПІСЛЯ COVID-19?****Резюме**

Головна мета цього дослідження – вивчення впливу COVID-19 на ВВП, обсяги експорту, грошові перекази та безробіття Бангладеш і прогнозування цих змінних на певний проміжок часу за допомогою економетричних методів. Результати показують, що втрати ВВП, обсягів експорту та грошових переказів Бангладеш у 2020 р. становитимуть відповідно 40984,3387 млн дол., 6540,966 млн дол. та 3941,449 млн дол. У процентному відношенні втрати ВВП становлять 18,08%, обсягів експорту – 18,08%, а грошових переказів – 19,73% від загального обсягу. Прогнозовані значення вказують на те, що ВВП Бангладеш, обсяги експорту та надходження грошових переказів будуть знижуватись 3 роки, 2 роки та 2 роки відповідно. Через спалах COVID-19 втрати світового ВВП становитимуть 14904846,597 млн дол., або 17,07% від загального ВВП протягом 7 років. Таким чином, зниження рівня економіки Бангладеш триватиме менше, ніж спадання світової економіки. Прогнозований ВВП показує, що COVID-19 призведе до зниження обсягу ВВП Бангладеш та обсягів експорту до 2021 р., після чого вони матимуть темпи приросту 4,7% та 9,8% відповідно. Крім того, прогнозування надходження грошових переказів свідчить про зниження в 2020 р., але збільшення на 6,692% у

© Шаріф Хоссейн, 2021.

Хоссейн Шаріф, M.d., Ph.D., професор економетрики, кафедра обліку та інформаційних систем, Дакський університет, Бангладеш. ORCID: 0000-0001-7073-6601 Емейл: sharif\_hossain@du.ac.bd; sharif\_hossain0465@yahoo.com.

2021 р. Також зроблено висновок, що у 2020 р. рівень безробіття в світі збільшиться на 1,36%, водночас рівень безробіття в Бангладеш підвищиться на 58,23%. Цей показник для Бангладеш дуже високий, але він спаде на 18,72% у 2021 р., а з 2022 р. – буде збільшуватися на 2,47% протягом тривалого періоду часу. Таким чином, COVID-19 буде великою загрозою для збільшення рівня безробіття протягом тривалого періоду часу. Дослідження свідчить, що показник смертності відносно кількості підтверджених випадків є статистично значущим на будь-якому рівні. Оскільки жодні економічні показники, крім рівня безробіття, не будуть необґрунтовано порушені, економіка Бангладеш після COVID-19 не зазнає надмірного ризику.

### **Ключові слова**

COVID-19; втрата ВВП; обсяги експорту; грошовий переказ; безробіття; смертність; економетричні методи.

**Класифікація за JEL:** C12, C13, C23, C32, C33, C51, C52, C53, C54, C55, O11, O50, O57, Q40.

12 графіків, 6 таблиць, 11 формул, 19 джерел літератури.

### **Вступ**

Визначено, що будь-яка пандемія має багатовимірний вплив у світі, а її наслідки виявляються протягом тривалого часу. Пандемії ХХ ст (азіатський грип (1957–58 рр.), іспанський грип (1918–1920 рр.), гонконгський грип (1968–1969 рр.), свинячий грип (січень 2009 р., серпень 2010 р.), вірус Ебола (1976 р. у Судані, 1995–2014 рр. у Конго, 2013–2016 рр. у Західній Африці, 2017 р. у Конго, 2018 р. у провінції Екватор, 2018–2020 рр. у регіоні Ківу, 2020 р. у провінції Екватор) та вірус зіка (2015–2016 рр.)) призвели до тисяч смертей та незбалансованості світової економіки.

У 2019–2020 рр. світова економіка постраждала від несприятливих наслідків американсько-китайської торгової війни, Брекзиту та президентських

виборів у США. З огляду на це МВФ прогнозував, що глобальне економічне зростання становитиме 3,4 відсотка. Однак спалах COVID-19 – захворювання, спричиненого важким гострим респіраторним синдромом коронавірусу 2 (SARSCoV-2), новим штамом коронавірусу з видів ГРВІ, – несподівано змінив всі типи прогнозів. Зараз світі триває 13-й місяць пандемії COVID-19. Ми переконалися, що медична криза не лише виснажила системи охорони здоров'я, а й радикально змінила «правила гри» у багатьох інших галузях, що створило значні виклики для всіх країн світу. Статистика свідчить про економічне спадання, подібне до Великої депресії, що супроводжується кризою безробіття, яка розгортається дуже різко.

Перший звіт про захворювання, спричинене COVID-19, був зареєстрований в Ухані (Китай) у грудні 2019 р. Всесвітня організація охорони здоров'я (ВООЗ) оголосила спалах COVID-19 надзвичайною ситуацією глобального масштабу 30 січня 2020 р. та пандемією 11 березня 2020 р. Дані про підтверджені випадки захворювання COVID-19, смертність та загальний рівень одужання зібрані з сайту Worldometer та підтверджені результатами даних університету Джона Хопкінса. Станом на 14 грудня 2020 р. в понад 220 країнах було зареєстровано більше 73,21 млн випадків захворювання на COVID-19, в результаті чого загинуло понад 1,63 млн осіб, з них – 492,3 тис. випадків та 7,089 тис. смертей у Бангладеш.

Станом на 14 грудня 2020 р. найбільша кількість підтверджених випадків захворювання виявлена у США (23,14% від загальної кількості випадків захворювання на COVID-19 у всьому світі), далі йдуть Індія (13,53%), Бразилія (9,46%), Росія (3,66%), Франція (3,25%), Великобританія (2,55%), Туреччина (2,55%), Італія (2,53%), Іспанія (2,41%) та Аргентина (2,05%). У США також зареєстрована найбільша кількість смертей (308091 – станом на 14 грудня 2020 р.), що становить 18,92% від загальної кількості смертей від Covid-19 у всьому світі. У зв'язку з цим найбільше смертей від загальної кількості було зафіксовано в Бразилії (181946, або 11,17%), Індії (143746, або 8,83%), Мексиці (114298, або 7,02%), Італії (65011, або 3,99%), Великобританії (64402, або 3,95%), Франції (58282, або 3,58%), Ірані (52447, або 3,22%), Іспанії (48013, або 2,95%) та Росії (47391, або 2,91%). На іншому кінці спектра, найбільша кількість осіб одужала також у США, де одужали 19,23% від загальної кількості у всьому світі. Кількість одужалих у США становить 9871915. Інші країни, що входять до першої десятки, охоплюють Індію (9422636, або 18,35%), Бразилію (6016085, або 11,71%), Росію (2124797, або 4,14%), Туреччину (1631944, або 3,18%), Аргентину (1340120, або 2,61%), Колумбію (1321469, або 2,57%), Італію (1115617 або 2,17%), Німеччину (984200, або 1,92%) та Мексику (927754, або 1,81%).

Згідно з цими результатами автор прогнозує, що якщо коронавірус буде поширюватися нинішніми темпами, кількість нових випадків зростатиме на 8,6% щодня. Дані, що відображають підтверджені випадки, кількість померлих та одужалих для кожного континенту, надано в табл. 1.

Таблиця 1

## Статистика Covid-19 станом на 14 грудня 2020 р. за континентами

	Європа	Північна Америка	Азія	Африка	Південна Америка	Океанія	Загалом
Підтверджено випадків	19659959	19112924	18986950	2376805	11925955	46570	72109163
Померло	454355	449899	310913	56082	339339	1034	1611622
Одужало	9143923	11582589	17153053	2014826	10564562	33212	50492165
ТППВ	3.27	4.01	2.27	3.76	3.66	2.25	3.72
ТПС	2.13	2.27	2.02	2.49	2.93	1.86	3.35
% ПВ	27.26	26.51	26.33	3.30	16.54	0.0646	100
% С	28.19	27.92	19.29	3.48	21.06	0.0642	100
% О	18.11	22.94	33.97	3.99	20.92	0.0658	100
РСПВ (%)	1.83	3.06	1.71	2.40	3.03	2.21	2.18
ОПВ (%)	46.51	60.60	90.34	84.77	88.58	71.32	70.02

Джерело: <https://www.worldometers.info>; власні розрахунки.

Примітка: ТППВ – Темп приросту підтверджених випадків; ТПС – Темп приросту смертей; % ПВ – Частка загальної к-сті підтверджених випадків; % П – Частка загальної к-сті смертей; % О – Частка загальної к-сті одужалих; РСПВ – Рівень смертності до к-сті загальних випадків; ОПВ – відношення одужалих до к-сті загальних випадків.

З табл. 1 видно, що в Європі найбільша кількість заражених – 27,26% від загальної кількості заражених. Північна Америка посідає друге місце з 26,51% від загальної кількості випадків, потім Азія, Південна Америка, Африка та Океанія відповідно. У Європі також простежується найбільша кількість смертей – 28,19% від загальної кількості, за нею йдуть Північна Америка, Південна Америка, Азія, Африка та Океанія. Найбільша кількість осіб одужали в Азії – 33,97%, за нею йдуть Північна Америка, Південна Америка, Європа, Африка та Океанія. Темп приросту загальної добової смертності є найвищим у Південній Америці (2,93%), після неї – Африка, Північна Америка, Європа, Азія та Океанія. Світовий темп загальної щоденної смертності становить 3,35%. Темп приросту щоденно підтверджених випадків найвищий у Північній Америці – 4,01%, а потім в Африці, Південній Америці, Європі, Азії та Океанії. Розраховане співвідношення зміни середньої смертності до загальної кількості підтверджених випадків є найвищим у Північній Америці (3,06%), після неї – Південна Америка, Африка, Океанія, Європа та Азія. І навпаки – Азія має найбільше співвідношення загальної кількості вилікуваних до загальної кількості підтверджених випадків (ОПВ) – 90,34%, на другому

місці Південна Америка, тоді Африка, Океанія, Північна Америка та Європа. Співвідношення одужалих до загальної кількості підтверджених випадків в Європі найнижче, оскільки дані про загальну кількість одужалих в Іспанії, Великобританії, Швеції та Нідерландах відсутні. Відповідно, кількість усіх, хто одужав у Європі, визначена неточно.

Аналіз показує, що розвинені та багаті країни найбільше постраждали від Covid-19, хоча вони мають більш розвинені системи охорони здоров'я, ніж країни з низьким рівнем доходу та рівнем нижче середнього. Теоретично загальна кількість підтверджених випадків та смертей має бути найвищою в останніх, але насправді спостерігається протилежна ситуація щодо цих показників. Це зумовлено слабшими зв'язками з епіцентром коронавірусу, різницею у темпах тестування чи демографічними характеристиками країн.

За даними Хісака та співавторів, більш заможні країни щодня тестують більше потенційних випадків, ніж бідні, оскільки останні менш оснащені приміщеннями для тестування та іншою відповідною логістикою (Hisaka et al., 2020). Китай, Індія, США, Великобританія, Іспанія та Італія тісно пов'язані з епіцентром коронавірусу в глобалізованій економіці, а зв'язки африканських та азіатських країн з епіцентром доволі слабкі. Крім того, Африка географічно віддалена від епіцентру коронавірусу.

Щільність населення, як правило, висока в мегаполісі. Більшість мегаполісів розміщені в більш заможних країнах, де щільність населення надзвичайно висока. У такій ситуації вірус поширюється дуже легко. З іншого боку, країни з великими сільськими районами можуть дотримуватися правил соціального дистанціювання і стримувати поширення коронавірусу, оскільки щільність населення в сільській місцевості нижча, ніж у мегаполісі. Бідніші країни складаються здебільшого із сільських районів, де індустріалізація також низька.

Особи похилого віку більш вразливі до коронавірусу. За даними Світового банку, відсоток осіб, які старші 60 років, в Азії, Африці, Північній Америці та Європі становить відповідно 12%, 5%, 21% та 24%. Таким чином, рівень смертності в Європі та Північній Америці вищий, ніж в країнах Азії та Африки.

Нещодавно дослідники вивчили вплив COVID-19 на різні сектори і виявили, що через спалах коронавірусу зростає рівень безробіття. Зокрема, найбільше страждають економіки, пов'язані із сектором послуг (ILO, 2020). Сьогодні більшість економік світу взаємопов'язані. Ці взаємозв'язки сприяють поширенню коронавірусу у всьому світі. Попит на товари та послуги знижується, що призводить до скорочення виробництва та звільнення працівників. Приватні інвестиції показують тенденцію до зменшення, а попит на позики низький. Таким чином, банківський сектор стикається з труднощами. Ціни на нафту також знижуються, а отже, страждають країни нафто-експортери. Однак через обмеження та заборону вільного пересування найбільше постраждали сектори туризму, перевезень, розваг та авіаційна промисловість.

Внаслідок цього рівень безробіття швидко зростає. Прогнозують, що через COVID-19 рівень безробіття у світі збільшиться на 1,36% у 2020 р.

Локдаун, обмеження міжнародних та внутрішніх поїздок видаються ефективними заходами для зупинки розповсюдження коронавірусу. Зараз перед усіма країнами стоїть дилема, чи варто їм застосовувати локдаун та обмеження перевезень, щоби врятувати життя, оскільки це негативно впливає на зростання економіки. Локдаун, а також загибель осіб можуть призвести до довгострокової економічної рецесії.

Covid-19 скоротив ВВП майже всіх країн. У другому кварталі 2020 р. ВВП європейської економіки зменшився на 12,1% (Eurostat, 2020). Оксфордські економісти прогнозують, що тритижневий карантин, який охоплює близько 50–90% населення, скоротить споживання в найближчі 3 місяці на 5–8%. Шість тижнів та дев'ять тижнів карантину призведуть до зменшення споживання на 9–16% та 18–32% відповідно. Статистично значущі дані свідчать, що середня втрата ВВП 178 країн становить 83765,17 млн дол.; у середньому економіка цих країн скоротиться на 16,04% від загального ВВП; і в середньому економіка цих країн буде застоюватися 7,67 років. Також встановлено, що світовий ВВП у 2020 р. скоротиться на 17,07% від загального ВВП, а світова економіка згідно з прогнозами застоїться на 7 років через COVID-19. Втрати ВВП 178 країн, спричинені COVID-19 у 2020 р., представлені графічно як у мільйонах доларів США, так і у відсотках від загального ВВП нижче.

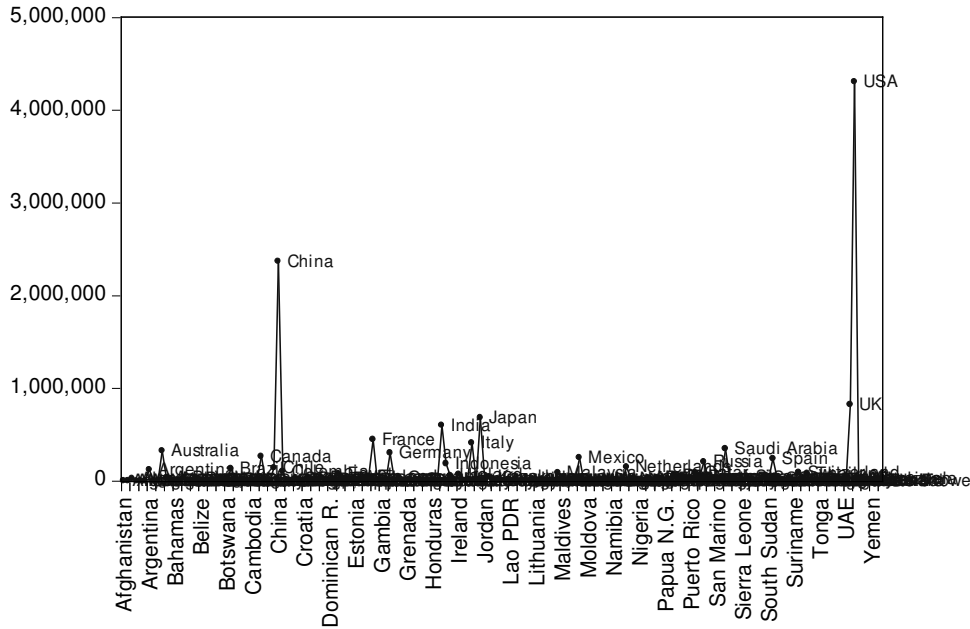
Згідно з рис. 1 економіка США зазнала найбільш серйозних втрат ВВП в абсолютних показниках, причому показники Китаю, Великобританії, Японії, Індії та Італії та деяких інших також були вищими середніх. На рис. 2 показано, що втрати ВВП у процентному відношенні є найвищими для Аруби, наступні – Катар, Чилі, Саудівська Аравія, Беліз, Тонга, Лівія, Кіпр, Коста-Рика, Чорногорія, Панама, а найнижчі для Соломонових островів, Туреччини, Макао, Монголії та Ямайки.

У березні 2020 р. МВФ заявив, що очікує глобальну рецесію, яка буде принаймні так само поганою, як глобальна фінансова криза 2007–2008 р., з відновленням у 2021. Однак причина глобальної рецесії 2020 р. була новою в сучасній історії. Спалах COVID-19 спричинив новий тип рецесії, який відрізнявся від попередніх причин спаду. Через спалах COVID-19 ранні прогнози МВФ щодо зниження рівня світової економіки не здійснились.

Як інші країни світу, уряд Бангладеш оголосив карантин у країні з 23 березня по 30 травня, щоби врятувати життя громадян. За підрахунками, за чотири місяці (з березня по червень) працівники текстильної галузі Бангладеш втратили 500 млн дол. США. За даними Міністерства праці та зайнятості, 8029 фабрик із 580836, у тому числі 1915 швейних фабрик, було закрито через COVID-19. Внаслідок цього близько 1710221 робітників втратили роботу. Таким чином, через COVID-19 рівень безробіття зростає на 2,44% у 2020 р.

Рисунок 1

## Втрати ВВП у мільйонах доларів США (постійні ціни 2010 р.)

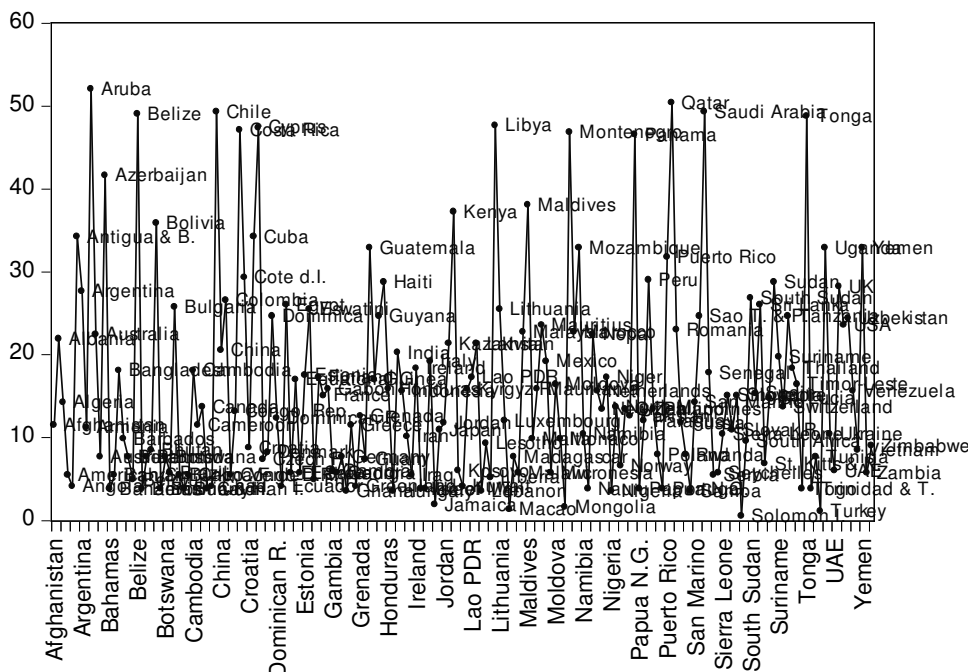


За даними Бангладешського інституту досліджень розвитку близько 164 млн осіб перетнули межу бідності в країні через COVID-19. Опитування, яке провів Міжнародний центр досліджень захворювань на діарею в Бангладеш, показало, що 91% сімей, які взяли участь в анкетуванні, вважали себе фінансово нестабільними під час карантину (березень-травень 2020 р.). Близько 47% осіб бачили, як їхній зарібок опускався нижче міжнародної межі бідності (160 так, або 1,90 дол. США) на особу на день, водночас 70% відчували нестачу продовольства, а 15% стикалися з нестачею їжі, були голодними або пропускали прийоми їжі.

За підрахунками, 80% працівників неформального сектору стали безробітними. Велика кількість робітників не може повернутися на своє робоче місце, оскільки багато підприємств закриваються. У зв'язку з цим дуже велика кількість осіб мігрують з міських до сільських районів. Примітно, що значна частина цих тимчасово безробітних працівників очікує, що втрата роботи буде постійною. Внаслідок високого рівня безробіття велика кількість осіб опиняється у вкрай важкому становищі.

Рисунок 2

Втрати ВВП у відсотках від загального ВВП (постійні ціни 2010 р.)



Економіка Бангладеш також стикається з перспективою скорочення обсягу грошових переказів. За підрахунками, грошові перекази мігрантів зменшилися на чверть протягом пандемії у всьому світі. Грошові перекази мігрантів становлять близько 9% ВВП Бангладеш. Велика кількість спеціалістів повертається додому, ускладнюючи погіршення ситуації з безробіттям.

Тому часте питання, яке піднімають жителі Бангладеш, полягає в тому, чи буде вплив COVID-19 загрозою для економіки Бангладеш загалом. Чи буде економіка Бангладеш після COVID-19 під ризиком? Щоб дати відповіді на ці питання, основною метою цього дослідження є визначення впливу COVID-19 на економіку Бангладеш та прогнозування рівня економіки Бангладеш після COVID-19, використовуючи економетричні методи, основою яких є чотири змінних економічних показники, а саме: ВВП, обсягів експорту, обсягів грошових переказів та рівня безробіття. Другою важливою метою роботи є прогнозування темпів щоденного зростання підтверджених випадків захворювання та відстеження змін у співвідношенні середньодобових смертей до



підтверджених випадків у Бангладеш. Крім цього, метою дослідження є визначення впливу COVID-19 на соціально-економічні фактори в Бангладеш. Стаття організована так: у розділі II – огляд літератури; у розділі III обговорено джерела даних та емпіричні моделі; у розділі IV визначено соціальні наслідки, а в розділі V наведено основні висновки та наслідки для політики.

## Огляд літератури

Було проведено кілька емпіричних досліджень, щоби показати, як пандемія впливають на економіку загалом. Наприклад, Блум і Сакс, а також Хакер виявили, що охорона здоров'я впливає на економічний добробут та економічне зростання (Bloom & Sachs, 1998; Hacker, 2004). Здоров'я населення традиційно вимірюється через смертність дітей віком до 1 року, смертність під час родів, тривалість життя та рівень дитячої смертності. Охорона здоров'я може впливати на економічний добробут та економічне зростання кількома способами. Витрати на хворобу можуть бути прямими (витрати на лікування) або непрямими (погіршення якості обслуговування пацієнтів через втрати робочого часу). Попередні дослідження показали, що економічні витрати на хворобу традиційно знижуються у разі смертельних захворювань, для яких немає вакцини (ГРВІ, СНІД та грип).

Досвід попередніх спалахів допоможе нам передбачити наслідки COVID-19. Хакер виявив, що спалах СНІДу змусив уряд витратити більше грошей на державну систему охорони здоров'я, наприклад на програму підвищення обізнаності, придбання тестових матеріалів, підтримку осіб, які постраждали від СНІДу. Він виявив, що, хоча СНІД має довгостроковий вплив, його можна звести до мінімуму шляхом проведення профілактичних заходів (Hacker, 2004).

Хаямс та ін. визначили, що SARS (раніше виявлений коронавірус, який був не таким смертоносним, як COVID-19), мав негативні психологічні наслідки. Люди відчували, що під час пандемії вони були під ризиком, хоча шанси померти були дуже низькими (Huams et al., 2002). Лі та Маккіббін, а також Чжоу та співавтори виявили, що епідемія SARS 2003 р. мала ширший макроекономічний ефект. Споживання продуктів та послуг зменшилось. Витрати на ведення бізнесу зросли, рівень зайнятості зменшився, інвестиції зменшились у всьому Китаї. Вплив SARS на інші економіки базувався на їхній уразливості та рівні захворюваності на вірус SARS (Lee & Mckibbin, 2003; Chou et al., 2004). Блум та співавтори стверджували, що відкриті економіки піддаються більшому ризику під час будь-якого глобального шоку (Bloom et al., 2005).

У сучасній глобалізованій економіці жодна країна не застрахована від негативного впливу COVID-19. Ачикоз та Гюней заявляють, що пандемія коронавірусу негативно впливає на торгівлю, зайнятість, фінансовий ринок та

ланцюги поставок. Вони поки не можуть оцінити точний вплив пандемії на економіку, оскільки досі незрозуміло, коли пандемія закінчиться. Вони прогнозують, що пандемія коронавірусу може остаточно змінити сучасний світовий політичний порядок. Ця пандемія назавжди змістить політику торгівлі, виробництва, охорони здоров'я, промисловості, зайнятості та безпеки. На їхню думку, деякі країни отримають вигоду від цієї пандемії і будуть домінувати у світі в епоху після COVID-19 (Achikoz & Gunay, 2020).

Бейкер та співавтори вважають, що економічний шок COVID-19 буде більшим за масштабами ніж рецесія 2008–2009 рр. і подібним до Великої Депресії 1929–1933 рр. (Baker et al., 2020). Бегум та співавтори виявили, що через COVID-19 молочні фермери, птахівники та виробники овочів і фармацевтичних препаратів переживають глибоку кризу через зниження цін (Begum et al., 2020). У Бангладеш пандемія також серйозно вплинула на систему освіти, банківську діяльність, ПІІ, текстильну промисловість, грошові перекази тощо.

Берні припускає, що COVID-19 призведе до втрат доходів урядів та збільшення державних витрат. Він прогнозує, що COVID-19 скоротить споживання, а отже, уряд не зможе стягувати непрямі податки, що нараховуються на товари побутового споживання. Це дослідження також виявляє, що особи з вищим рівнем доходу зазнають більших економічних наслідків (Bernie, 2020).

Леміє досліджує вплив COVID-19 на трудові ресурси в канадській економіці. Він виявляє, що працівники із слабшою переговорною позицією будуть страждати більше, ніж ті, хто має більшу можливість впливати на перебіг переговорів, а отже, існування профспілок є позитивним явищем для добробуту найманих робітників. Він також передбачає скорочення загальної кількості робочих годин на тиждень на 32% та створення нових робочих місць на 15% (Lemieux, 2020).

Буй та співавтори підтвердили, що зниження, спричинене COVID-19, впливає на результати працевлаштування. Попередні дослідження рецесії не виявили суттєвого зв'язку між рецесією та рівнем зайнятості, але вони визначили, що рівень безробіття для працівників віком від 65 років вищий, ніж рівень безробіття серед працівників віком від 20 до 25 років у США у квітні 2020 р. Вони також виявили, що рівень безробіття серед жінок перевищує рівень безробіття серед чоловіків будь-якої вікової групи (Bui et al., 2020).

Чодоров та Когліанес застосували імітаційний підхід, щоби передбачити, чи триватиме короткочасне безробіття в майбутньому. Вони передбачають зростання рівня безробіття в довгостроковій перспективі, але, за підрахунками, він буде нижчим за показники Великої рецесії 1929–1933 рр. (Chodorow & Coglianese 2020). Койбіон та співавтори досліджували початковий короткочасний ефект пандемії коронавірусу на рівень зайнятості. Вони виявили, що значно зменшилась кількість робочих місць, але цікаво, що рі-

вень безробіття не збільшується пропорційно, тобто останнім часом безробітні працівники не шукають нової роботи (Coibion et al., 2020). Вімс та співавтори виявляють, що тривала ізоляція, спричинена безробіттям, має психологічні наслідки. Безробіття разом з ізоляцією збільшують імовірність самогубств (Weems et al., 2020).

Госслінг та співавтори визначили негативний вплив пандемії на туристичний сектор. Низькооплачувані працівники зайняті в туристичному секторі надзвичайно страждають. Економіки, що базуються на туризмі, знаходяться в скрутному становищі через локдауни та заборони на міжнародні поїздки (Gossling et al., 2020). Нуно Фернандес прогнозує, що країни, які більшою мірою залежать від сфери послуг, будуть сильно уражені, що загрожує скороченням більшої кількості робочих місць. Він також передбачає, що неосвічені, менш кваліфіковані та молоді працівники є більш вразливими з точки зору втрати роботи (Fernandes, 2020).

А. К. Мохіуддін виявив, що щоденний дохід на душу населення у міських нетрях і бідних сільських жителів у Бангладеш знизився на 80% внаслідок припинення ділової діяльності в країні, яку ініціював уряд, щоб зупинити поширення COVID-19. Для покриття щоденних витрат 40–50% цього населення брали позики (Mohiuddin, 2020).

Монтеново та співавтори виявляють, що найчастіше в США втрачають роботу латиноамериканські працівники у віці 20-24 років та працівники без вищої чи професійної освіти. Вони також виявляють, що більша втрата робочих місць характерна для секторів, які вимагають міжособистісної взаємодії якщо надання послуг віддалено неможливе (Montenovo et al., 2020).

Озілі Пітерсон та Арун Танком досліджують вплив соціального дистанціювання на фондовий ринок та економічну діяльність. Це дослідження показало, що введені карантинні обмеження, заборони подорожей та стримувальна монетарна політика значно знижують ціни на акції та перешкоджають економічній діяльності. У цьому дослідженні також зроблено висновок, що збільшення фіскальних витрат та відсутність внутрішніх обмежень на поїздки мають суттєвий позитивний вплив на економічну діяльність. У дослідженні не виявлено зв'язку між кількістю підтверджених випадків захворювання на COVID-19 та економічною діяльністю (Peterson & Thankom, 2020).

Більшість досліджень щодо COVID-19 якісно пояснюють можливі наслідки цієї пандемії в майбутньому. Наскільки відомо автору, не було проведено жодного дослідження для прогнозування економіки Бангладеш після COVID-19, втрат ВВП, обсягів експорту, грошових переказів та збільшення рівня безробіття через COVID-19, щоб виявити темпи зростання загальної кількості підтверджених випадків та змін у співвідношенні середньодобових смертей до загальної кількості випадків у Бангладеш з використанням економетричних методів. Таким чином, це дослідження заповнить прогалину в літературі шляхом емпіричного вивчення впливу COVID-19 на економіку Бан-

гладеш за допомогою економетричних методів. У цій науковій розвідці буде визначено, як COVID-19 змінить форму майбутньої економіки Бангладеш, використовуючи економетричні методи на основі даних часових рядів.

### Збір даних та емпіричні моделі

Дані щорічних часових рядів для ВВП (базовий рік – 2010, у дол. США) за 1971–2019 рр., обсяги експорту (базовий рік – 2010, у дол. США) за 1971–2019 рр. та рівень безробіття за 1991–2019 рр. взяті з Індикаторів світового розвитку, а дані про надходження грошових переказів за 1979–2019 рр. взяті з даних Банку Бангладеш з метою визначення впливу COVID-19 на ці змінні та прогнозування цих змінних на майбутні періоди часу. Дані часових рядів для загальної кількості підтверджених випадків та загальної кількості смертей з 1 січня 2020 р. по 14 грудня 2020 р. взяті із сайту Wordometers для розрахунку темпів зростання загальної кількості підтверджених випадків та змін у співвідношенні середньої смертності до загальної кількості випадків у Бангладеш. Через відсутність інформації деякі показники не мають даних за певні роки.

Темпи приросту щоденних кумулятивних підтверджених випадків та смертності для Бангладеш та світу отримані з використанням такої моделі зростання:

$$TC_t = C_0(1+r)^t e^{\varepsilon_t}, \quad t=1, 2, \dots, T \quad (1)$$

де:  $TC_t$  – щоденні кумулятивні випадки відповідної змінної в момент часу  $t$ ;

$r$  – темп приросту змінної;

$\varepsilon_t$  – випадкова похибка, відповідна  $t$ -му набору спостережень, що задовольняє всі звичайні припущення.

Розраховане значення  $r$  отримано з:

$$\hat{r} = \text{Exp}(\hat{\beta}) - 1, \quad \text{where } \beta = \ln(1+r) \quad (2)$$

Зміни у співвідношенні середньодобової смертності до підтверджених випадків отримують за допомогою простого рівняння лінійної регресії типу:

$$TD_t = \beta_0 + \beta_1 TC_t + u_t, \quad t=1, 2, \dots, T \quad (3)$$

де:  $TD_t$  – кількість смертей на момент  $t$ ;

$TC_t$  – кількість загальних підтверджених випадків на момент  $t$ ;

$\epsilon_t$  – випадкова похибка, відповідна  $t$ -му набору спостережень, що задовольняє всі звичайні припущення.

На основі результатів діагностичного тесту вибираються відповідні економетричні моделі та методи для оцінювання відношення смертності до підтверджених випадків. Темпи приросту загальної кількості підтверджених випадків, смертності та відношення смертності до загальної кількості підтверджених випадків оцінюються для Бангладеш, а також для світу за допомогою програмного забезпечення «RATS». Результати представлені нижче в табл. 2.

Таблиця 2

**Темпи приросту загальної кількості підтверджених випадків, загальної смертності та відношення смертності до підтверджених випадків, відсотки**

	Темп приросту загальної кількості підтверджених випадків	Темп приросту загальної смертності	Відношення смертності до підтверджених випадків	
Бангладеш	3.2451	2.3660	1.21%	
Світ	2.4852	2.3199	1.51%	
Залежна змінна загальна кількість смертей: Бангладеш				
Змінна	Коефіцієнт	Ст. похибка	t-критерій	Prof
Константа	4.1984	1.297429	3.2360	0.0014
ТС	0.0121	0.000636	18.9897	0.0000
Залежна змінна загальна кількість смертей: Світ				
Константа	1462.763	150.0222	9.7503	0.0000
ТС	0.0151	0.000464	32.6128	0.0000

Результати показують, що в Бангладеш темпи приросту щоденних кумулятивних загальних підтверджених випадків і загальної кількості смертей становлять 3,2451% і 2,366%. Для світу ці показники становлять 2,4852% та 2,3199% відповідно. Таким чином, темпи приросту заражень та смертності в Бангладеш вищі за середньосвітові. Також встановлено, що середнє відношення смертності до загальної кількості підтверджених випадків у Бангладеш становить 1,21%, світовий показник – 1,51%. Таким чином, Бангладешський показник нижчий за світовий.

Достовірні оцінки ВВП, обсягів експорту та грошових переказів, а також безробіття були взяті в центр уваги через їхній великий ефект на формуван-

ня економічної політики у вирішальний час пандемії COVID-19. Тому для прогнозування втрат ВВП, обсягу грошових переказів та експорту, а також збільшення рівня безробіття спочатку ці змінні прогнозуються на 2020 р. із використанням методу сезонних додатків Холт-Вінтерса типу:

$$\hat{Y}_{t+ht} = L_t + hT_t + S_{t+h-m(k+1)} \quad (4)$$

$$L_t = \alpha(Y_t - S_{t-m}) + (1 - \alpha)(L_{t-1} + T_{t-1}) \quad (5)$$

$$T_t = \beta(L_t - L_{t-1}) + (1 - \beta)T_{t-1} \quad (6)$$

$$S_t = \gamma(Y_t - L_{t-1} - T_{t-1}) + (1 - \gamma)S_{t-m} \quad (7)$$

Прогнозоване значення змінної  $Y$  в момент часу  $t$  отримується з:

$$\hat{Y}_t = L_{t-1} + T_{t-1} + S_{t-m} \quad (8)$$

де:  $k$  – ціла частина  $(h - 1)/m$ , яка гарантує, що оцінки сезонних індексів, що використовуються для прогнозування, надходять з останнього року вибірки;

$m$  – частота сезонності, тобто кількість сезонів у році.

Лінійне рівняння (5) показує середньозважене значення між сезонно скоригованим спостереженням  $(Y_t - S_{t-m})$  та несезонним прогнозом  $(L_{t-1} + T_{t-1})$  на момент  $t$ . Рівняння тренду (6) ідентично лінійному методу Хольта, який вказує середньозважене середнє значення між відрегульованим лінійним спостереженням та лінією тренду на момент  $(t-1)$ . Сезонне рівняння (7) показує середньозважене значення між поточним сезонним індексом  $(Y_t - L_{t-1} - T_{t-1})$  та сезонний індекс того самого сезону минулого року.

Рівняння сезонної складової часто виражають як:

$$S_t = \gamma^*(Y_t - L_t) + (1 - \gamma^*)S_{t-m} \quad (9)$$

Якщо ми підставляємо  $L_t$  з рівняння згладжування для вирівнювання форми компонента, то отримуємо:

$$S_t = \gamma^*(1 - \alpha)(Y_t - L_{t-1} - T_{t-1}) + (1 - \gamma^*(1 - \alpha))S_{t-m} \quad (10)$$

що ідентично рівнянню згладжування для сезонної складової, яку ми вказали тут, з  $\gamma = \gamma^*(1 - \alpha)$ . Звичайне обмеження параметрів:  $0 < \gamma^* < 1$ , яке передбачає, що  $0 < \gamma < (1 - \alpha)$ .

Тоді, втрати у змінній  $Y$  внаслідок локдауну для стримування COVID-19, визначаються за допомогою такої формули:

$$YL = \frac{Y_{20}}{365} \times \text{Lockdown days} \quad (11)$$

де:  $YL$  – вказує на прогнозовану втрату змінної  $Y$  через локдаун для стримування COVID-19 у 2020 р.;

$Y_{20}$  – прогнозоване значення змінної  $Y$  у 2020 р.;

*Lockdown days* – кількість днів запровадженого локдауну для стримування COVID-19 у 2020 р.

Програмне забезпечення «RATS» використовується для прогнозування змінних ВВП, обсягів експорту та грошових переказів на 2020 р., потім прогнозуються втрати відповідних змінних, а також кількість років, коли відповідна змінна буде мати тенденцію до зниження (табл. 3).

Таблиця 3

**Значення змінних на 2020 рік**

Змінна	Прогнозований збиток (у млн дол.)	Прогнозований збиток (у відсотках)	Років економічного спаду	Зростання рівня безробіття
ВВП	40984.3387	18.08	3	
Експорт	6540.966	18.08	2	
Грошові перекази	3941.449	19.73	2	
Безробіття				2.24%
Світовий ВВП	14904846.597	17.07	7	1.36%

Результати показують, що втрати ВВП, обсягів експорту та грошових переказів Бангладеш у 2020 р. становитимуть 40984,3387 млн дол., 6540,966 млн дол., 3941,449 млн дол. відповідно. У процентному відношенні втрати ВВП становлять 18,08%, обсягів експорту – 18,08%, а грошових переказів – 19,73% від загальної величини. Через COVID-19 у Бангладеш обсяги ВВП, експорту та грошових переказів знижуватимуться 3 роки, 2 роки та 2 роки відповідно. Втрати світового ВВП становитимуть 14904846,597 млн дол., або 17,07% від загального ВВП у 2020 р. Наслідки для світового ВВП

будуть помітними протягом 7 років. Через COVID-19 рівень безробіття у Бангладеш зросте на 2,24%, рівень безробіття у світі збільшиться на 1,36%. Економічний спад у Бангладеш буде тривати менше, ніж рецесія світової економіки. Крім того, зростання рівня безробіття в Бангладеш буде вищим, ніж у світі. Для розробки економічного сценарію Бангладеш та світу після COVID-19 прогноуються обсяги ВВП, експорту, грошових переказів та рівень безробіття (табл. 4).

Таблиця 4

**Прогнозовані обсяги ВВП, експорту, грошових переказів та рівень безробіття на 2020–2030 рр.**

Рік	ВВП	Експорт	Грошові перекази	Безробіття	Світове ВВП
2020	185671.474	29632.558	16039.51	6.630	72433445.243
2021	159156.110	28184.499	17112.831	5.389	64392404.090
2022	166706.691	30959.910	18722.852	5.522	66474713.933
2023	174615.483	34008.624	20484.347	5.659	68624361.132
2024	182899.478	37357.553	22411.568	5.799	70843523.231
2025	191576.477	41036.261	24520.108	5.943	73134448.190
2026	200665.125	45077.223	26827.024	6.090	75499456.663
2027	210184.951	49516.110	29350.982	6.240	77940944.350
2028	220156.410	54392.107	32112.399	6.395	80461384.421
2029	230600.929	59748.258	35133.619	6.553	83063330.024
2030	241540.950	65631.846	38439.082	6.715	85749416.871

Прогнозовані значення різних змінних, у т. ч. фактичні значення попередніх років відображено на рис. 3–7.

Прогнозовані значення обсягів ВВП та експорту зменшуватимуться до 2021 р. через COVID-19, а потім знову зростатимуть зі швидкістю 4,744% та 9,847% відповідно. Через COVID-19 приплив грошових переказів в Бангладеш зменшиться в 2020 р., перш ніж знову збільшиться на рівні 9,408%. Рівень безробіття в Бангладеш збільшиться на 58,234% у 2020 р., але він знизиться на 18,718% у 2021 р., перш ніж знову зростати з 2022 р. зі швидкістю 2,468%. Жоден з цих показників не є позитивним для економіки Бангладеш. Тому уряд цієї країни повинен вжити необхідні заходи для контролю рівня безробіття. Потрібно оголосити диференційовані пакети стимулювання для вразливих секторів економіки. Варто заохочувати підприємців та виділяти для них пакети стимулювання. Це допоможе зменшити безробіття в економіці.



Рисунки 3–7

Прогнози для Бангладеш на 2020–2030 рр.

Рисунок 3

Прогноз ВВП Бангладеш на 2020–2030 роки

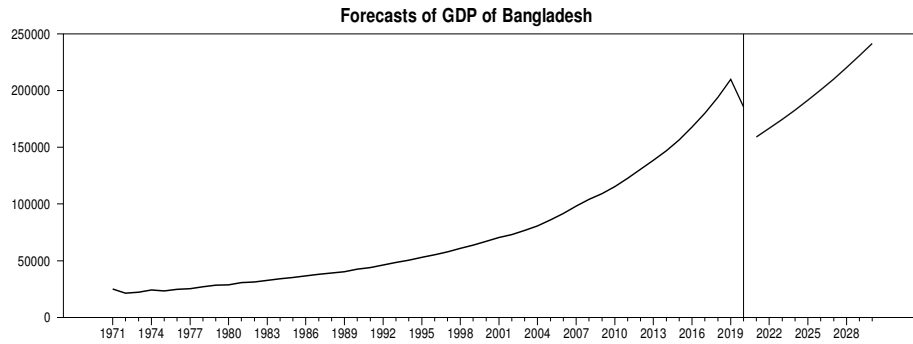


Рисунок 4

Прогноз світового ВВП на 2020–2030 роки

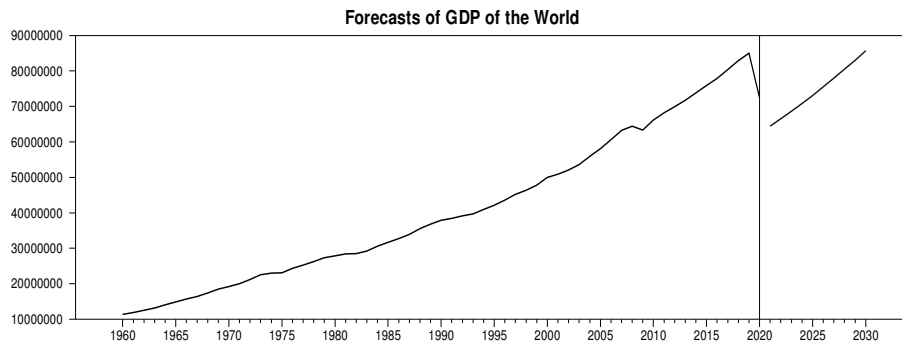


Рисунок 5

Прогнозовані обсяги експорту Бангладеш на 2020–2030 роки

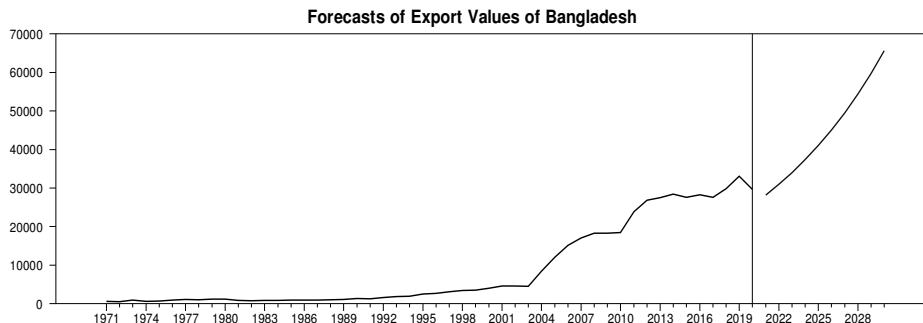


Рисунок 6

Прогноз припливу грошових переказів до Бангладеш на 2020-2030 роки

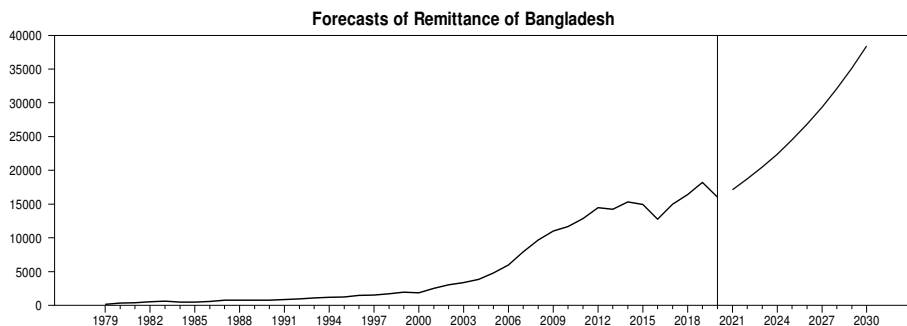
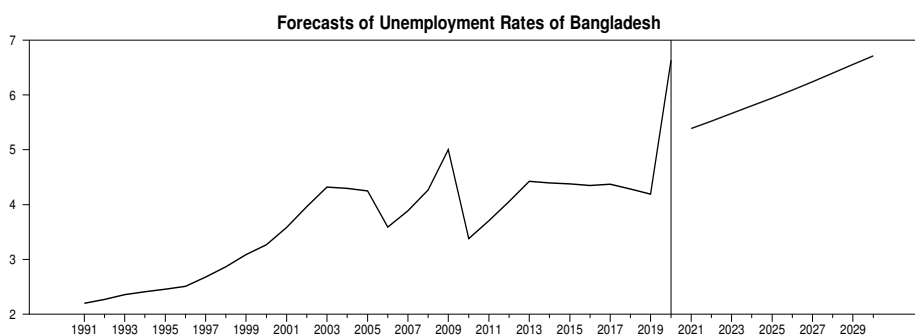


Рисунок 7

Прогноз рівня безробіття на 2020–2030 роки



Прогнозовані значення обсягів ВВП, експорту та грошових переказів приводять до висновку, що COVID-19 не буде непереборною перешкодою для Бангладеш економічно, а після COVID-19 економіка Бангладеш не буде в надмірно ризикованій ситуації. Темпи приросту цих змінних також прогнозуються та наводяться у табл. 5.

Таблиця 5

**Темпи зростання ВВП, обсяги експорту, надходження грошових переказів та безробіття**

Рік	Темпи приросту ВВП (у %)	Темпи приросту експорту (у %)	Надходження грошових переказів (у %)	Зміни рівня безробіття (у %)	Темпи приросту світового ВВП (у %)
1971	----	----	-----	-----	4.343
1972	-13.974	-22.889	-----	-----	5.725
1973	3.326	85.745	-----	-----	6.505
1974	9.592	-29.440	-----	-----	1.993
1975	-4.088	12.175	-----	-----	0.601
1976	5.661	24.768	-----	-----	5.271
1977	2.673	25.454	-----	-----	3.934
1978	7.074	-7.669	-----	-----	3.893
1979	4.802	16.504	-----	-----	4.125
1980	0.819	0.955	97.891	-----	1.903
1981	7.234	-31.767	12.514	-----	1.922
1982	2.134	-4.456	38.160	-----	0.432
1983	3.881	9.236	22.024	-----	2.413
1984	4.803	-0.945	-22.051	-----	4.502
1985	3.342	7.899	0.343	-----	3.711
1986	4.173	-1.149	14.689	-----	3.399
1987	3.772	1.900	29.765	-----	3.709
1988	2.416	10.680	2.114	-----	4.619
1989	2.837	8.901	-0.739	-----	3.678
1990	5.622	17.786	2.756	-----	2.916
1991	3.485	-3.092	9.089	-----	1.428
1992	5.443	21.846	11.170	3.045	1.768
1993	4.712	16.393	15.261	4.102	1.529
1994	3.890	3.678	10.003	2.203	3.000
1995	5.121	30.724	1.622	1.907	3.022
1996	4.523	8.075	21.228	2.116	3.389
1997	4.490	14.318	3.390	6.813	3.674
1998	5.177	12.268	11.820	6.789	2.556

Рік	Темпи приросту ВВП (у %)	Темпи приросту експорту (у %)	Надходження грошових переказів (у %)	Зміни рівня безробіття (у %)	Темпи приросту світового ВВП (у %)
1999	4.670	2.251	14.280	7.754	3.248
2000	5.293	14.398	-3.448	5.997	4.385
2001	5.077	14.904	32.890	9.664	1.960
2002	3.833	-0.164	22.423	10.541	2.182
2003	4.740	-1.696	10.124	8.981	2.964
2004	5.240	85.613	14.126	-0.625	4.407
2005	6.536	43.001	24.793	-1.002	3.915
2006	6.672	25.476	24.905	-15.506	4.380
2007	7.059	12.976	31.947	8.271	4.324
2008	6.014	7.081	22.420	9.748	1.853
2009	5.045	0.029	13.398	17.178	-1.674
2010	5.572	0.942	6.033	-32.420	4.301
2011	6.464	29.339	10.241	9.648	3.140
2012	6.521	12.532	12.596	9.447	2.517
2013	6.014	2.452	-1.610	9.149	2.663
2014	6.061	3.201	7.651	-0.700	2.847
2015	6.553	-2.830	-2.518	-0.387	2.879
2016	7.114	2.197	-14.478	-0.640	2.592
2017	7.284	-2.343	17.324	0.506	3.262
2018	7.864	8.088	9.598	-2.081	3.098
2019	8.153	10.938	10.873	-2.126	2.475
2020	-11.574	-10.360	-11.895	58.234	-14.775
2021	-14.281	-4.887	6.692	-18.718	-11.101
2022	4.744	9.847	9.408	2.468	3.234
2023	4.744	9.847	9.408	2.481	3.234
2024	4.744	9.847	9.408	2.474	3.234
2025	4.744	9.847	9.408	2.483	3.234
2026	4.744	9.847	9.408	2.473	3.234
2027	4.744	9.847	9.408	2.463	3.234
2028	4.744	9.847	9.408	2.484	3.234
2029	4.744	9.847	9.408	2.471	3.234
2030	4.744	9.847	9.408	2.472	3.234

Щоб отримати чітке уявлення про темп приросту змінних, для ілюстрації було використано графіки (рис. 8–12).

Рисунки 8-12

### Прогнози темпів приросту змінних

Рисунок 8

### Прогноз темпів приросту ВВП Бангладеш

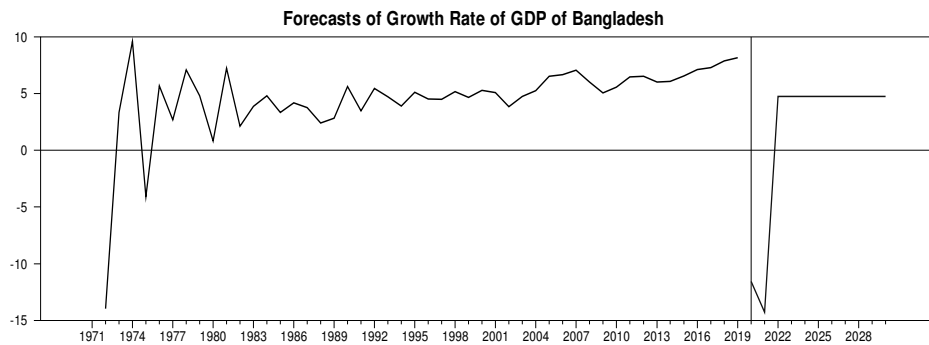


Рисунок 9

### Прогноз темпів приросту світового ВВП

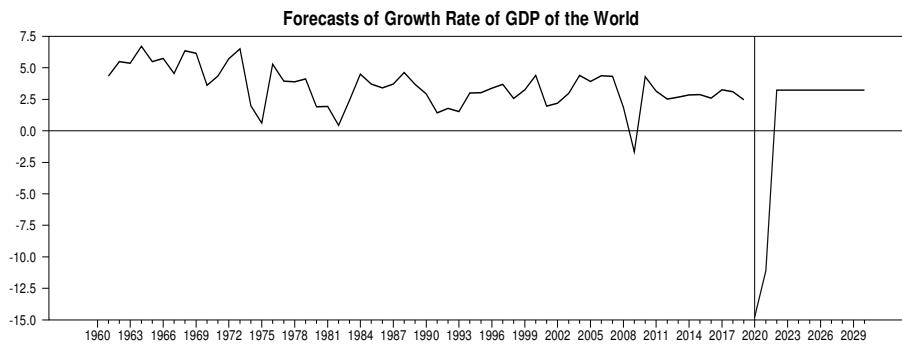


Рисунок 10

Прогноз темпів приросту експорту Бангладеш

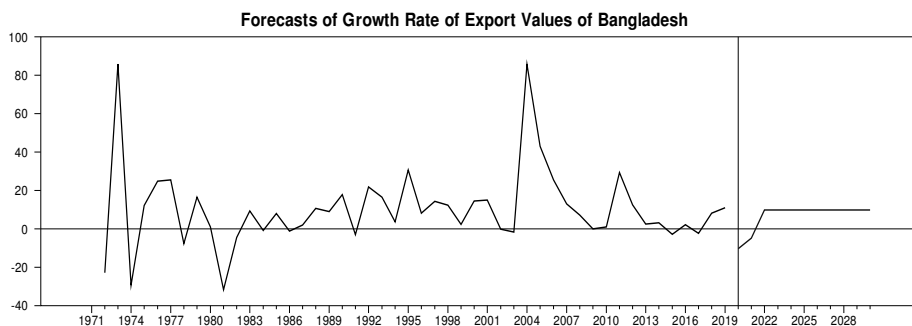


Рисунок 11

Прогноз темпів приросту притоку грошових переказів до Бангладеш

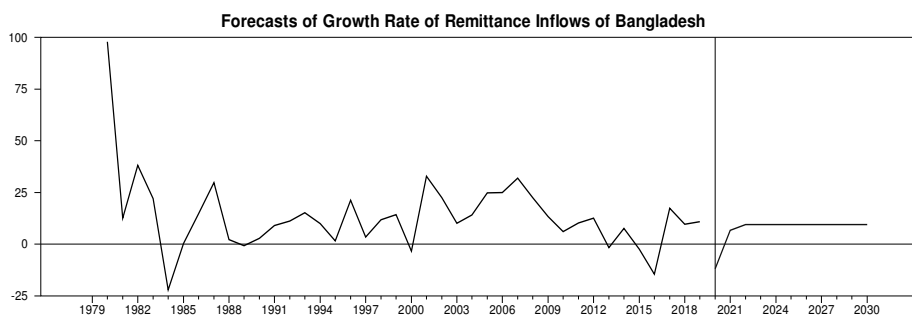
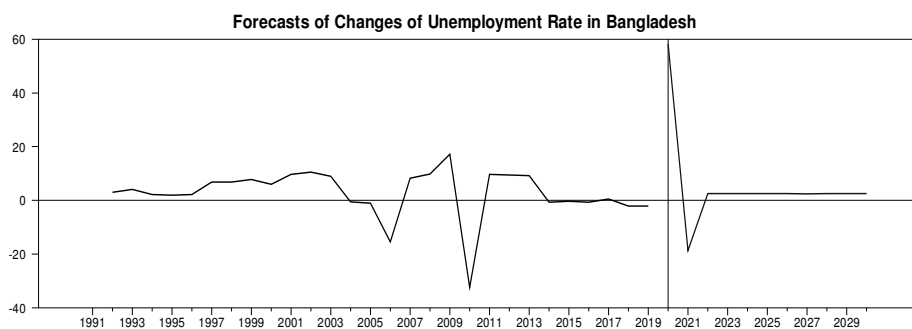


Рисунок 12

Прогноз змін рівня безробіття в Бангладеш



З огляду на прогнозовані значення, очевидно, що темпи зростання ВВП в Бангладеш будуть негативними в 2020 р. через спалах COVID-19 (-11,57%). Тенденція до зниження збережеться у 2021 р. (-14,28%), але з 2022 р. темпи зростання збільшаться на 4,74%. Тенденції темпів зростання світового ВВП будуть схожими, із негативними -14,78% у 2020 р. та позитивними 3,234% у 2021 р., що також зумовлено COVID-19.

Темп приросту обсягів експорту буде негативним у 2020 р. (-10,36%), зміниться на -4,89% у 2021 р., і відновиться в 2022 р. зі збільшенням на 9,847%. Через спалах COVID-19 обсяг грошових переказів скоротиться в 2020 р. на -11,90%, але з 2021 р. зростатиме зі швидкістю 6,92%.

Вплив COVID-19 також спричинить зростання рівня безробіття на 58,23%. Отриманий у результаті високий показник в 2021 р. дещо знизиться на 18,72%, наступні збільшення повернуться до помірних рівнів (2,47% у 2022 р.). Таким чином, можна сказати, що вплив спалаху COVID-19 на рівень безробіття у Бангладеш буде масштабним і матиме тривалі наслідки. Це не є хорошим знаком для економіки Бангладеш. Тому відтепер уряд повинен вжити необхідні заходи для контролю рівня безробіття в Бангладеш. За винятком рівня безробіття, всі інші показники економіки, що розглядаються, суттєво не вплинуть на економіку Бангладеш.

### Соціальні наслідки

Спалах COVID-19 у Бангладеш негативно позначився на суспільстві. Велика кількість осіб втратила роботу та засоби існування в Бангладеш через спалах COVID-19. Внаслідок цього за цей період зросла кількість усіх видів соціальних злочинів.

Побутове насильство може бути словесним, психологічним, фінансовим або сексуальним, вчинене особами, які живуть під одним дахом або спільно використовують одне ліжко. Побічним ефектом локдауну є те, що люди не можуть виходити за межі будинку. Відповідно до Національної асоціації жінок-адвокатів Бангладеш, COVID-19 призвів до різкого зростання випадків зґвалтування. У січні було зареєстровано 98 зґвалтувань, 92 – у лютому, 67 – у березні, 76 – у квітні, 94 – у травні та 174 – у червні. Під час пандемії велика кількість злочинів не розкривалась та про них не було повідомлено поліцію. Гендерна дискримінація зросла через COVID-19, що призвело до неоплачуваного тягаря робіт у домашніх умовах. Оскільки жінки поступаються становищем на ринку праці, вони частіше несуть тягар економічної скрути через пандемію. Насильство проти жінок та дітей різко зросло під час пандемії, як показано (табл. 6).

Таблиця 6

**Насильство проти жінок та дітей у Бангладеш**

Насильство	До пандемії жовтень 2019 – березень 2020	Під час пандемії квітень-вересень 2020 року
Зґвалтування	555	718
Спроби зґвалтування	96	154
Смерть після зґвалтування	31	31
Жінки, вбиті чоловіками	0	141
Сексуальні домагання проти жінок	0	115
Убито дітей	297+	304+
Насильство проти дітей	718	744

Джерело: Ain O Salish Kendra, Bangladesh

До пандемії (жовтень 2019 р. – березень 2020 р.) кількість зґвалтованих жінок становила 555, але під час пандемії кількість зросла до 718, отже під час пандемії частота цього злочину зросла на 29,37%. До пандемії кількість жінок, які стикалися зі спробами зґвалтування, становила 96, проте ця цифра зросла до 154 під час пандемії, а отже, під час пандемії кількість спроб зґвалтування зросли на 60,42%. Кількість смертей внаслідок зґвалтування така сама – 31. Кількість вбитих чоловіками жінок зросла з нуля до 141 під час пандемії. Подібна зміна була характерна для сексуальних домагань до жінок, які не були зафіксовані до пандемії, але досягли 115 після її початку. Кількість вбитих дітей до пандемії була високою – понад 297, але ще більше зросла до понад 304 під час пандемії (зросла на 2,36%). Кількість випадків насильства над дітьми до пандемії (жовтень 2019 р. – березень 2020 р.) становила 718 та дещо зросла до 744 під час пандемії (квітень-вересень 2020 р.). Загалом насильство проти жінок та дітей у Бангладеш зросло на 32% за останні півроку. Уряд Бангладеш заклав усі освітні організації для контролю за розповсюдженням COVID-19. Внаслідок цього в Бангладеш надзвичайно постраждав сектор освіти.

**Висновки та наслідки для політики**

Отже, питання, яке часто піднімають жителі Бангладеш, полягає в тому, чи буде вплив COVID-19 загрозою для економіки Бангладеш. Чи зазнає економіка Бангладеш після COVID-19 великого ризику? Щоб дати відповіді



на вказані питання, основною метою цього дослідження було визначення впливу COVID-19 на економіку Бангладеш та прогнозування економіки Бангладеш після пандемії COVID-19 за допомогою економетричних методів, основою яких є чотири змінні економічних показників, а саме: обсяги ВВП, експорт та грошові перекази й рівень безробіття.

У результаті досліджень виявлено, що втрати ВВП Бангладеш через спалах COVID-19 у 2020 р. становитимуть 40984,3387 млн дол. США, 18,08% від загального ВВП, і цей показник буде знижуватися протягом 3 років, глобальні втрати ВВП становитимуть 14904846,597 млн дол. (17,07% від загального ВВП), а стагнація триватиме 7 років. Прогнозовані значення вказують на те, що спалах COVID-19 придушить темпи зростання ВВП Бангладеш до -11,57% та -14,28% у 2020 та 2021 рр. відповідно, але ВВП збільшуватиметься зі швидкістю 4,74% з 2022 р. Темпи приросту світового ВВП становитимуть -14,78% та -11,10% у 2020 та 2021 рр., але відновляться у 2022 р. до 3,234%.

Через COVID-19 обсяги експорту в 2020 р. зменшаться на 6540,966 млн дол. (18,08% від загального обсягу експорту), але тенденція до зниження збережеться лише протягом 2 років. Темп приросту обсягів експорту буде негативним у 2020 р. (-10,36%), але дещо покращиться у 2021 р. (-4,89%), а в 2022 р. повернеться до позитивної динаміки із зростанням 9,847%. COVID-19 також призвів до зменшення припливу грошових переказів на 3941,449 млн дол., 19,73% від загального надходження грошових переказів, така тенденція триватиме протягом 2 років. Через спалах COVID-19 обсяг грошових переказів скоротився в 2020 р. на 11,90%, але з 2021 року зросте із ставкою 6,92%.

Вплив COVID-19 також спричинить зростання рівня безробіття на 58,23%. Отриманий в результаті високий показник в 2021 р. знизиться на 18,72%, а наступні збільшення повернуться до помірних рівнів (2,47% у 2022 р.). Таким чином, вплив спалаху COVID-19 у Бангладеш на рівень безробіття буде масштабним і матиме тривалі наслідки. Крім того, велика загроза збільшення рівня безробіття в Бангладеш, спричинений COVID-19, призведе до зростання соціальних злочинів під час пандемії. За винятком рівня безробіття, всі інші показники економіки, що розглядаються, суттєво не вплинуть на економіку Бангладеш. Отже, уряд повинен відтепер вжити необхідні заходи для контролю рівня безробіття в Бангладеш.

Умови безробіття можна покращити, якщо провести правильну політику. Потрібно закликати компанії працювати з дому шляхом надання податкових пільг. Уряд повинен ініціювати програми стимулювання та перекваліфікації. Приватному та малому підприємцю варто надавати допомогу по безробіттю або позики на вигідних умовах та заохочувати займатися бізнесом. Як приватний, так і державний сектори повинні підтримувати ланцюги постачання малого бізнесу. Субсидії на заробітну плату можна використовувати для захисту робочих місць. Потрібно розробити комплексний підхід до того, хто повинен зберегти свою роботу або знайти нову роботу, визначити, які

робочі місця піддаються ризику і де існує попит на додаткову робочу силу. Цей підхід допоможе перенаправити додаткову робочу силу в сектор, де її потрібно більше. Потрібна співпраця між урядом та приватним сектором, щоб люди працювали та навчалися. Для підбору людей, що шукають роботу, та працедавців можна створити добре розроблену базу даних. Підвищення кваліфікації або перекваліфікація особи відповідно до потреб майбутніх навичок затребуваності. Підвищення цифрової грамотності допоможе працівникам знайти роботу на ринку праці, що швидко змінюється. Варто заохочувати підприємців та виділяти для них пакети стимулювання. Це допоможе зменшити безробіття в економіці.

З моменту спалаху COVID-19 економіка Бангладеш переживає перехідний період. Таким чином, на сьогодні уряд може реалізовувати таку політику для виходу з економічної кризи: збільшити інвестиції для створення кваліфікованого людського капіталу, збільшити інвестиції на адаптацію до швидкозмінного та цифрового світу; наголосити на ліберальній торговій політиці; підвищувати ліквідність на ринку, збільшивши здатність фінансових установ виплачувати більше грошей, дозволяючи людям витратити більше.

Щоб врятувати життя, потрібно наголосити на підвищенні обізнаності людей щодо використання захисних заходів, таких як використання масок, дезінфекції, дотримання соціальної дистанції та частого миття рук із використанням мила.

Потрібно акцентувати увагу на сільськогосподарському секторі, оскільки це первинний сектор, а Бангладеш добре позиціонується на світовому ринку за такими сільськогосподарськими продуктами, як рис, джут, риба, овочі та багато інших, тому варто зосередитись на експорті сільськогосподарської продукції для поживлення економіки. Потрібно оголосити різні пакети стимулювання для вразливих секторів економіки.

### Список використаної літератури

- Açikgöz, Ö., & Günay, A. (2020). The early impact of the Covid-19 pandemic on the global and Turkish economy. *Turkish journal of medical sciences*, 50(SI-1), 520–526.
- Begum, M., Farid, M. S., Alam, M. J., & Barua, S. (2020). COVID-19 and Bangladesh: socio-economic analysis towards the future correspondence. *Asian Journal of Agricultural Extension, Economics & Sociology*, 38(9), 143–155.
- Beirne, K., Doorley, K., Regan, M., Roantree, B., & Tuda, D. (2020). *The potential costs and distributional effect of Covid-19 related unemployment in Ireland* (No. 2021/1). Budget Perspectives.

- Bloom, D. E., Sachs, J. D., Collier, P., & Udry, C. (1998). Geography, demography, and economic growth in Africa. *Brookings papers on economic activity*, 1998(2), 207–295.
- Bloom, E., De Wit, V., & Carangal-San Jose, M. J. (2005). Potential economic impact of an avian flu pandemic on Asia. *EDR Policy Brief Series*, 42.
- Bui, T. T. M., Button, P., & Picciotti, E. G. (2020). Early Evidence on the Impact of Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) and the Recession on Older Workers. *Public Policy & Aging Report*, 30(4), 154–159.
- Chodorow-Reich, G., & Coglianesi, J. (2020). *Projecting unemployment durations: A factor-flows simulation approach with application to the COVID-19 recession* (No. w27566). National Bureau of Economic Research.
- Chou, J., Kuo, N. F., & Peng, S. L. (2004). Potential impacts of the SARS outbreak on Taiwan's economy. *Asian Economic Papers*, 3(1), 84–99.
- Coibion, O., Gorodnichenko, Y., & Weber, M. (2020). *Labor markets during the COVID-19 crisis: A preliminary view* (No. w27017). National Bureau of Economic Research.
- Collier-Hyams, L.S., Zeng, H., Sun, J., Tomlinson, A.D., Bao, Z.Q., Chen, H., Madara, J.L., Orth, K., & Neish, A.S. (2002). Cutting edge: Salmonella AvrA effector inhibits the key proinflammatory, anti-apoptotic NF-κB pathway. *The Journal of Immunology*, 169(6), 2846–2850. <https://doi.org/10.4049/jimmunol.169.6.2846>
- Fernandes, N. (2020). Economic effects of coronavirus outbreak (COVID-19) on the world economy. Available at SSRN 3557504.
- Gössling, S., Scott, D., & Hall, C. M. (2020). Pandemics, tourism and global change: a rapid assessment of COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(1), 1–20.
- Hacker, M. (Ed.). (2004). *The macroeconomics of HIV/AIDS*. Interational Monetary Fund.
- Lee, J. W., & McKibbin, W. J. (2004). Estimating the global economic costs of SARS. In K. Oberholtzer, L. Sivitz, A. Mack, S. Lemon, A. Mahmoud, & S. Knobler (Eds.), *Learning from SARS: preparing for the next disease outbreak: workshop summary* (pp. 92-109). National Academies Press.
- Lemieux, T., Milligan, K., Schirle, T., & Skuterud, M. (2020). Initial impacts of the COVID-19 pandemic on the Canadian labour market. *Canadian Public Policy*, 46(S1), S55–S65.
- Mohiuddin, A. K. (2020). A pandemic review of Covid-19 situation in Bangladesh. *Journal of Bioscience & Biomedical Engineering*, 1(1), 1–9.

- 
- Montenovo, L., Jiang, X., Rojas, F. L., Schmutte, I. M., Simon, K. I., Weinberg, B. A., & Wing, C. (2020). *Determinants of disparities in COVID-19 job losses* (No. w27132). National Bureau of Economic Research.
- Ozili, P.K., & Arun, T. (2020). Spillover of COVID-19: Impact on the global economy. *Available at SSRN 3562570*.
- Weems, C.F., Carrion, V.G., Mccurdy, B.H., & Scozzafava, M.D. (2020). Increased risk of suicide due to economic and social impacts of social distancing measures to address the Covid-19 pandemic: A forecast. *Res Prepr Preprint posted online March*.

Стаття отримана: 7 лютого 2021 р.

Стаття рецензована: 21 лютого 2021 р.

Стаття прийнята: 26 лютого 2021 р.