

2023 ICM Problem F: Green GDP



Photo by Towfiqu Barbhuiya on Unsplash

背景

国内生产总值（GDP）可以说是衡量一个国家经济健康状况最为著名和常用的指标之一。它经常用于决定一个国家的购买力和贷款获取能力，促使国家提出政策和项目以提高其GDP。GDP“衡量在一个给定时间内一个国家生产的最终货物和服务的货币价值；它计算一个国家境内所产生的所有产出。”[1] 这种计算重要且经常被引用的指标的方法倾向于今天的生产，而没有考虑明天资源的保护。例如，一个拥有丰富森林的国家可以通过砍伐树木并生产大量的木制家具来提高其当前的GDP。尽管这个国家失去了生物多样性和其他负面环境后果，但它可以不受惩罚地这样做。同样，一个国家可以通过现在捕捞更多的鱼来提高其GDP，而不会因对鱼类资源造成潜在不可逆转的损害而受到惩罚。

因为GDP未能为自然资源给予信用，也许它不是一个衡量国家真正经济健康状况的好指标。如果国家改变他们评估和比较经济的方式，国家政府可能会改变他们的行为，推动对地球环境健康更好的政策和项目。“绿色”国内生产总值（GGDP），其中“绿色”指包含环境和可持续性的视角和因素，能否比目前传统GDP更好地衡量国家经济的健康状况？

多边变革非常具有挑战性。说服国家同意将这种新的GGDP替代传统GDP作为衡量经济健康状况的主要指标可能非常困难。然而，如果这种转变开启了一个全球性的国家应对气候变化的运动，从而取得了重要进展，那么也许这个斗争是值得的。

Requirement

你的任务是让世界认识到 GGDP 是衡量一个国家经济健康状况的主要指标。我们应该期待什么变化？这些变化对环境的影响是什么？具体来说，您的团队应该：

- 有许多建议的方法来计算已经开发的GGDP。选择一个你的团队认为如果它取代 GDP 作为经济健康的主要衡量标准，可能会对减缓气候变化产生可衡量的影响。
- 如果您选择的GGDP 被采纳为衡量一个国家经济健康状况的主要指标，请制作一个易于维护的简单模型来估计气候减缓的预期全球影响。由您决定如何衡量全球影响。
- 用GGDP 代替GDP 可能会遇到阻力。确定您的模型是否表明这种转变在全球范围内是值得的，比较减缓气候变化影响的潜在好处和改变现状所需努力的潜在坏处。解释你的推理并用你之前的全球影响分析来支持你的答案。

- 选择一个国家并更深入地分析这种转变可能对其产生的影响。例如，从现在（在当前

GDP 下) 到采用 GGDP 之后, 您预计他们如何使用或节省自然资源会发生哪些具体变化? 考虑到他们当前的经济状况和他们支持子孙后代的能力, 这些变化是否对这个特定国家有利? 确保您的分析与 GDP 和 GGDP 计算方式之间的变化明确相关。

- 根据您所在国家/地区的具体分析, 向该国领导人写一份单页的非技术性报告, 说明是支持转向 GGDP 还是拒绝转向并保持 GDP 作为国民经济健康状况的主要衡量标准。

Your PDF solution of no more than 25 total pages should include:

- One-page Summary Sheet that clearly describes your approach to the problem and your most important conclusions from your analysis in the context of the problem.
- Table of Contents.
- One-page non-technical report.
- Your complete solution.
- Reference List.

Note: The ICM Contest has a 25-page limit. All aspects of your submission count toward the 25-page limit (Summary Sheet, Table of Contents, Non-technical Report, Solution, Reference List, and any Appendices). You must cite the sources for your ideas, images, and any other materials used in your report.

Glossary

Multilateral: Having contributors, supporters, or participants from several groups, especially several different nations.

References

[1] Callan, T. (2023). *Gross Domestic Product: An Economy's All*. International Monetary Fund, Economics Concepts Explained.