2023 年 ICM 问题 F:绿色 GDP





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的最知名和最常用的指标之一。它通常被用于确定一个国家的购买力和获得贷款的机会,为国家提出促进其 gdp 的政策和项目提供动力。GDP 衡量一个国家在一定时期内生产的最终产品和服务的货币价值;它计算了一个国家境内产生的所有产出。" [1] 这种计算如此重要且经常被引用的指标的方法有利于今天的生产,而不考虑为明天保存资源。例如,一个拥有丰富森林的国家可以通过砍伐树木和生产大量木制家具来提高当前的 GDP。这个国家可以这样做而不受惩罚,尽管会造成生物多样性的损失和其他负面的环境后果。同样,一个国家现在可以通过捕捞更多的鱼来提高其 GDP,而不会因为对鱼类资源的潜在不可逆转的损害而受到惩罚。

由于 GDP 未能为自然资源提供信贷,或许它不是衡量一个国家真正经济健康状况的好指标。如果国家改变了评估和比较经济的方式,国家政府可能会改变他们的行为,推动更有利于地球环境健康的政策和项目。"绿色"GDP(GGDP),其中"绿色"指的是纳入环境和可持续发展的观点和因素,能比目前的传统 GDP 更好地衡量吗?

多边变革极具挑战性。说服各国同意这一新的 GGDP,而不是传统的 GDP,作为经济健康的主要衡量标准,可能会非常困难。然而,如果这一转变引发了一场全球各国气候努力的运动,并在缓解气候危机方面取得了重大进展,那么或许值得一试。

要求

你的任务是考虑世界承认 GGDP 是衡量一个国家经济健康状况的主要指标。我们应该期待什么样的变化?这些变化会对环境产生怎样的影响?具体来说,你的团队应该:

目前已经提出了许多计算 GGDP 的方法。选择您的团队认为,如果它取代 GDP 作为经济健康的主要衡量标准,它可能对气候缓解产生可衡量的影响。

©2023 by COMAP, Inc. | www.comap.com | www.mathmodels.org | info@comap.com |

- · 如果你选择的 GGDP 被用作衡量一个国家经济健康状况的主要指标,制作一个容易防御的简单模型,以估计对气候缓解的预期全球影响。如何衡量全球影响,由你自己决定。
- 用 GGDP 取代 GDP 可能会遇到阻力。确定你的模型是否表明这种转变在全球范围内是值得的,同时比较气候缓解影响的潜在上行影响和取代现状所需努力的潜在下行影响。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,并就这种转变可能对他们产生的影响提供更深入的分析。例如,从现在(在当前的 GDP 下) 到采用 GGDP 之后,你期望他们在使用或节约自然资源方面有什么具体的变化?考虑到他们目前的经济状况和他们养活后代的能力,这些变化对这个特定的国家是否有利?确保您的分析明确地与 GDP和 GGDP 计算方法之间的变化联系在一起。
- 根据你对具体国家的分析,向该国领导人写一份一页的非技术报告,说明是支持转向 GGDP, 还是反对转向, 并保持 GDP 作为衡量国家经济健康的主要指标。

总页数不超过 25 页的 PDF 解决方案应包括:

- 一页摘要表,清楚地描述你解决问题的方法和你的 从你对问题的分析中得出的最重要的结论。目录
- 一页的非技术报告。
- "你的完整解决方案。

参考列表。

注:ICM 大赛的篇幅限制为 25 页。您提交的所有内容(摘要表、目录、非技术报告、解决方案、参考列表和任何附录)都应在 25 页以内。你必须引用你的想法、图片和报告中使用的任何其他材料的来源。

术语表

多边的:有来自几个团体,特别是几个不同国家的贡献者、支持者或参与者的。

参考文献

[1] Callan, T.(2023)。国内生产总值(gdp):一个经济体的全部。国际货币基金组织,经济学概念解释。