Revista Semestre Económico
Vol. 13, No. 1, Mes Enero-Junio, 2024
ISSN: 2072-0572 (Versión impresa) | 2523-0840 (Versión digital)
DOI. 10.26867/se.2024.v13i1.159, Pág. 4-10
http://semestreeconomico.unap.edu.pe/index.php/revista/index

ARTÍCULO ORIGINAL

Comprobación de la ley de Engel en el patrón de consumo de los habitantes de Tangail Sadar Upazila en Bangladesh

Testing the Engel's law on the consumption pattern of the people of Tangail Sadar Upazila in Bangladesh

A.H.M.Shaiadul Kaber-Hriday[*†] y Muhammid Rabiul Islam-Liton[*‡]

†Department of Economic Mawlana Bhashani Science and Tecnology University Tangail, Blagladesh; ORCID:
‡Department of Economic Mawlana Bhashani Science and Tecnology University Tangail, Blagladesh; ORCID: https://orcid.org/0000-0002-6132-4602
*Correspondencia al correo: eco17017@mbstu.ac.bd; rabiul388@gmail.com

(Recibido 1 de enero de 2024; aceptado 1 de marzo de 2024)

Resumen

La ley de Engel es una de las relaciones más duraderas en economía en lo que se refiere al gasto en alimentos de los hogares. Según esta ley, cuando aumentan los ingresos familiares, disminuye la proporción del gasto en alimentación, a pesar de que aumente el importe real de dicho gasto. Fue un tema de investigación dimensional durante la primera etapa del desarrollo de la ley y se convierte en una ley básica en la economía del comportamiento. Sin embargo, en el siglo XXI hay muchas cosas incluidas en el paquete de consumo que no existían en la época de Engel, como los automóviles, los seguros médicos, los teléfonos móviles, etc. Por lo tanto, después de más de 150 años, los economistas y los responsables políticos prestan una atención incansable a la aplicabilidad y relevancia de la ley en diferentes aspectos económicos. Por lo tanto, el estudio tiene como objetivo investigar la relevancia de la Ley en Tangail Sadar Upazial de Bangladesh. Para llevar a cabo el estudio, los datos necesarios se recogen de Tangail Sadar Upazial siguiendo la técnica de muestreo en varias etapas. Después de analizar los datos, se revela que la Ley de Engel es aplicable en el área de estudio. Por lo tanto, el estudio sugiere a las autoridades respectivas que tomen más iniciativas para los programas de mejora de los ingresos para que la gente pueda gastar más en inversiones no alimentarias.

Palabras clave: Renta familiar; Gasto familiar; Ley de Engel; Gasto alimentario; Bangladesh.

JEL:*D10; D12; E21*

Abstract

Engel's law is one of the most enduring relationships in economics regarding income-food expenditure of thehouseholds. According to the law when family income increases the share of food expenditures diminishesdespite the actual amount of food expenditure may increases. It was a dimensional research issue during theearly stage of the development of the law and it becomes a basic law in behavioral economics. However, inthe 21st century many things are included in consumption bundle which were not available in Engel's dayviz. automobiles, health insurance, and mobile phones etc. Hence, after more than 150 years after economistsand policy makers have a tireless attention on the applicability and relevance of the law in different economicaspects. Thus, the study aims to investigate the relevance of the Law in Tangail Sadar Upazial of Bangladesh.To pursue the study, required data is collected from Tangail Sadar Upazial by following multi-stage samplingtechnique. After analyzing data, it is revealed that Engel's Law is applicable in the study area. Therefore,the study suggests the respective authorities to take more initiatives for income enhancing programs

so thatpeople can spend more on non-food investment.

Keywords: *Household-income; Household-expenditure; Engle Law; Food-expenditure; Bangladesh.*

JEL:*D10; D12; E21*

1. Introducción

La relación entre la renta de los hogares y la proporción del gasto en alimentación es una de las relaciones más duraderas de la economía, que fue introducida por Ernst Engel en 1857 en su trabajo seminal "Die Productions and Consumptionsverhaltnisse des Königreichs Sachsen" (Engel, 1857). Según la ley, cuando aumentan los ingresos de los hogares, disminuye la proporción de los gastos alimentarios en los ingresos totales de los hogares, aunque aumenta el importe real de los gastos alimentarios. Por lo tanto, la población con ingresos bajos gastará más dinero para cubrir sus necesidades básicas, es decir, alimentación, vestido, vivienda, etc., pero cuando los ingresos aumentan su gasto se dirige a adquirir bienes para su comodidad, es decir, mejor salud, transporte, ocio y cultura, turismo, etc. Por lo tanto, la proporción del gasto en alimentos evoluciona en una relación inversa con los ingresos y el coeficiente de elasticidad de este tipo de consumo es superior a 1, lo que sugiere que un aumento del 1% en los ingresos de los hogares puede aumentar el gasto en alimentos en menos del 1% (Neagu y Teodoru, 2017). Sin embargo, investigar la relevancia de la ley de Engel no es solo de interés histórico, sino que en la actualidad la proporción del gasto alimentario en el gasto de los hogares se utiliza a menudo para medir los umbrales nacionales de pobreza y, por lo tanto, ayuda a determinar las tasas nacionales de pobreza (Anker, 2011). Por lo tanto, la contribución de Engel siguió siendo válida tanto en el siglo XIX como en el XX (Perthel, D. 1975; Zimmerman, 1932).

Sin embargo, en el siglo XXI las categorías de gasto han incluido muchas cosas que no estaban disponibles en la época de Engel, como automóviles, seguros de salud, teléfonos móviles, etc. Por lo tanto, después de más de 150 años, los economistas y los responsables políticos prestan una atención incansable a la aplicabilidad y relevancia de la Ley Engel en diferentes aspectos de la economía (Neagu & Teodoru, 2017). Por lo tanto, el estudio tiene como objetivo investigar la relevancia de la Ley en Tangail Sadar Upazial de Bangladesh.

2. Revisión bibliográfica

Se han realizado varios estudios sobre la relación entre ingresos y gastos y cuestiones relacionadas. Mediante la revisión de datos de más de treinta años, Campbell y Deaton (1989) revelaron una relación significativa entre la renta y el gasto en alimentación a lo largo del tiempo, y esta relación se explica más únicamente midiendo la renta en lugar de la renta permanente. En otra investigación, Jappelli y Pistaferri (2010) indagaron en los datos empíricos sobre la sensibilidad del consumo y los cambios previstos en los ingresos y hallaron una relación casi similar entre los ingresos y los gastos de los hogares, principalmente los gastos en alimentación. Además, el estudio también reveló que los cambios en el gasto alimentario de los hogares dependen de las zonas geográficas, los incentivos a la renta y el desarrollo económico del país en cuestión. Se constata que la sensibilidad a los ingresos del gasto alimentario es comparativamente mayor en los países subdesarrollados y en vías de desarrollo que en los países desarrollados. Sin embargo, Tukker et al. (2010) examinan el impacto medioambiental en el consumo doméstico desde diferentes perspectivas, a saber, diferentes grupos de clientes, niveles económicos y ubicaciones geográficas. Este trabajo confirmó y mejoró varias percepciones, como el hecho de que los alimentos y las bebidas, la movilidad, la vivienda y los productos que consumen energía son los ámbitos de consumo más significativos desde la perspectiva de la sostenibilidad medioambiental, y que los mayores ingresos de los hogares tienen mayores expectativas de impacto (pero menos que proporcionales). En otra investigación, Gibson y Grant (2001) hablaron de un estudio de cohortes sobre el gasto, el ahorro y los ingresos de los hogares en Nueva Zelanda. Se basa en un examen de

los datos de registro de unidades de la Encuesta Económica de Hogares (HES) para los años 1984 a 1998. Se descubre que las cohortes más jóvenes y las de más edad parecen seguir un patrón de cohortes en forma de "V" en los ingresos y el ahorro de los hogares. Bradbury (2004) también descubrió que la distribución de la renta dentro de los hogares tiene un efecto considerable en su gasto. Mientras que Chao (1992) reveló que el producto de dos componentes, el consumo por miembro del hogar y el tamaño específico del hogar, determinan la demanda del hogar de un bien específico. También se constata que la renta per cápita del hogar y las características demográficas del hogar tienen una gran influencia en el gasto per cápita del hogar. Mediante la utilización de microdatos para estimar los predictores de la renta familiar, así como para evaluar el impacto del capital humano y la incertidumbre de los ingresos en el consumo Miles (1997) demostró que la renta permanente y la ambigüedad de los ingresos tienen un impacto significativo en el gasto de los hogares.

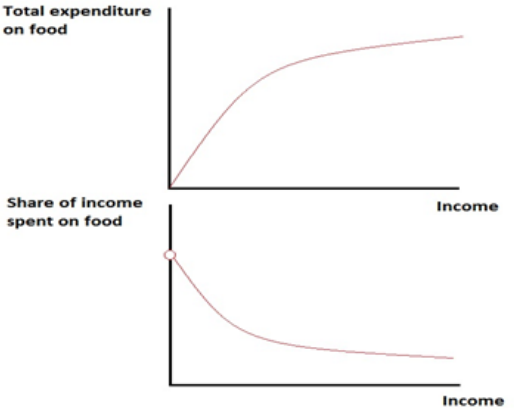
3. Antecedentes teóricos

Ernst Engel, estadístico, desarrolló la ley de Engel en 1857. Aunque la ley de Engel se planteó hace más de 160 años, sigue teniendo aplicación en la medición de la situación de pobreza. Por ejemplo, la proporción del gasto familiar en alimentación que determina las líneas y tasas de pobreza nacional.

A mediados del siglo XIX, Ernst Engel publicó un estudio basado en los gastos de las familias belgas. Las dividió en tres grupos: "necesitadas", "pobres pero independientes" y "acomodadas". A continuación, desglosó sus gastos en alimentación, ropa, vivienda, educación, ocio y otras categorías de gasto. Engel descubrió que cuanto más pobre era el grupo, mayor era el porcentaje de su presupuesto que se destinaba a alimentación, mientras que un porcentaje menor se destinaba, por ejemplo, a ropa y educación.

Este hallazgo pronto se conoció como la Ley de Engel. Las traducciones al inglés de la Ley de Engel varían ligeramente, pero suelen expresarse como "Cuanto más pobre es una familia, mayor es la proporción de su gasto total que debe dedicarse a la provisión de alimentos."

Figure 1. Curva de Engel

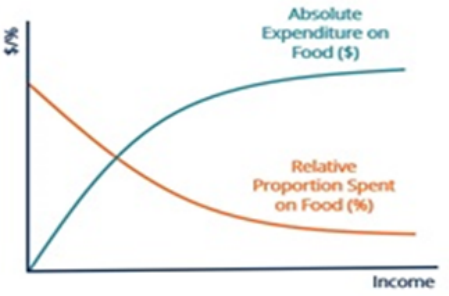


Fuente: Google

Por lo tanto, si los ingresos de los hogares aumentan, el gasto total en alimentos aumenta, aunque la proporción del gasto en alimentos disminuye.

Por lo tanto, la curva de Engel representa la elasticidad positiva pero decreciente de los ingresos del gasto en alimentación.

Figure 2. Curva de Engel de gastos e ingresos absolutos



Fuente: Google

4. Metodología

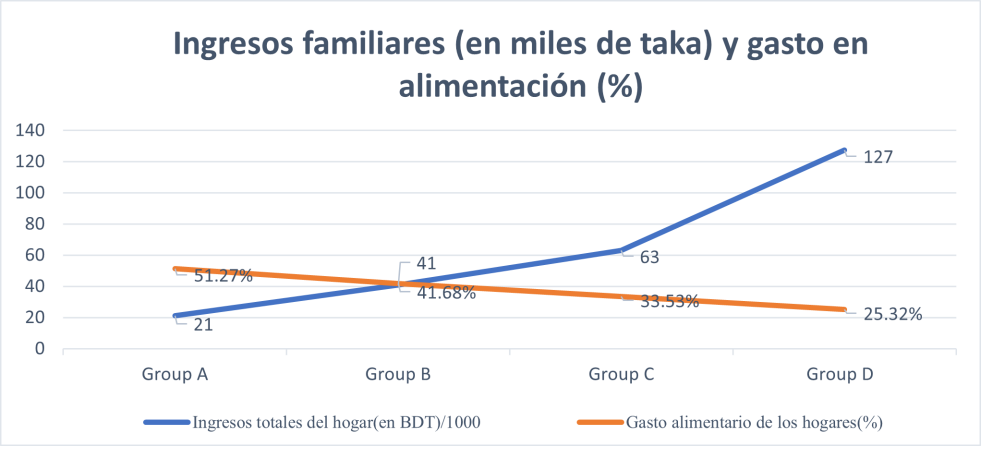
Esta sección presenta una visión general de la metodología y los procedimientos aplicados en este estudio. Describe el proceso que se utiliza para recopilar y analizar datos con el fin de examinar y mostrar la relación entre los ingresos y el gasto alimentario de los hogares. El estudio depende básicamente de datos primarios. Sin embargo, para recopilar los datos necesarios, el estudio utilizó una técnica de varias etapas. En la primera etapa, el estudio seleccionó a propósito el Tangail Sadar como área de estudio. A continuación, el estudio utilizó un muestreo aleatorio simple para seleccionar a los encuestados. Por último, se recogieron los datos necesarios de 110 hogares mediante un cuestionario semiestructurado aplicado cara a cara. Sin embargo, para analizar los datos, los 110 hogares se dividieron en cuatro grupos: Grupo A: hogares con ingresos inferiores a 30000 takas, Grupo B: hogares con ingresos superiores a 30000 takas pero inferiores o iguales a 50000 takas. Grupo C: hogares que ganan más de 50000 takas pero menos o igual a 75000 takas, Grupo D: hogares que ganan más de 75000 takas. A continuación, se han comparado las diferencias entre estos cuatro grupos.

5. Discusión de los resultados

Para esta investigación se han recogido datos a nivel de hogar de 110 hogares encuestados en el área de estudio. De estos hogares, 28 pertenecen al grupo A, cuyos ingresos medios mensuales ascienden a Tk 21,143 y el gasto medio mensual en alimentos a tk 11,031. Por lo tanto, la proporción de los ingresos totales de los hogares utilizada como gasto alimentario es del 51,27%. Otros 33 hogares están en el grupo B. En este grupo el ingreso mensual promedio es TK. 40788 y el gasto medio mensual en alimentación es de 16,863.23 TK. Por lo tanto, la proporción de los ingresos totales del hogar utilizada como gasto alimentario es del 41,68%. Otros 33 hogares están en el grupo C, donde el ingreso mensual promedio es de TK. 63127,27 y el gasto medio mensual en alimentación es de TK. 21,126.86. Por lo tanto, la proporción de los ingresos totales de los hogares que se utiliza como gasto alimentario es del 33,53%. Los últimos 16 hogares pertenecen al grupo D, cuyos ingresos medios por hogar son de TK. 127403.06 el gasto medio mensual en alimentación es de TK. 30,141.78 y, por lo tanto, la proporción de los ingresos totales del hogar utilizados como gasto alimentario del hogar es del 25,32%. Para facilitar la comprensión de los resultados de los diferentes grupos y secciones, a continuación, se presenta un diagrama de barras para ilustrar gráficamente el contenido de la tabla.

En el gráfico 3 se observa que, a medida que aumentan los ingresos medios mensuales de los hogares del grupo A al D, disminuye la proporción del gasto familiar en alimentación. El ingreso mensual medio en el Grupo A es de 21,143.45 takas y en el Grupo B es de 4078.79 takas, mientras que en el Grupo C y el Grupo D es de 63127.27 takas y 127403.06 takas, respectivamente. Esto pone de manifiesto que los grupos muestran un aumento de los ingresos medios mensuales de los hogares.

Figure 3. Relación entre ingresos y gasto alimentario

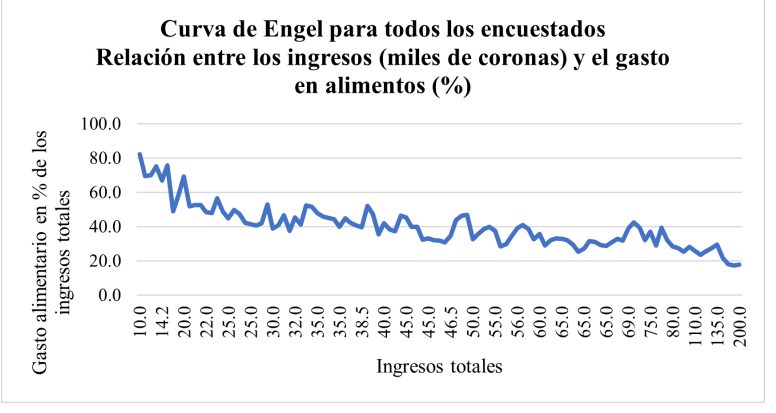


Fuente: Encuesta sobre el terreno, 2023

Por otra parte, la proporción del gasto en alimentación en el Grupo A es del 51,2%, en el Grupo B del 41,68%, en el Grupo C del 33,53% y en el Grupo D del 25,32%. Así pues, se observa un claro descenso de la cuota del Grupo A al Grupo D.

La figura 4 es una representación gráfica de la relación entre estos ingresos y el gasto en alimentación.

Figure 4. Curva de Engel – Relación entre renta y gasto alimentario.



Fuente: Encuesta sobre el terreno, 2023

En el gráfico se observa que, en el caso de todos los encuestados, cuando aumentan los ingresos disminuye la proporción de los ingresos que se destina al gasto alimentario familiar. En este caso, el ingreso medio mínimo de los hogares es de 10.000 takas y la cantidad utilizada como gasto en alimentos es de 8, 225 takas, lo que representa el 82,25% del ingreso mensual total de los hogares. Por otro lado, los ingresos máximos del hogar son de 2,08,300 takas y la cantidad utilizada como gasto en alimentación del hogar es de 37.985 takas, lo que representa el 18,25% de los ingresos mensuales totales del hogar.

6. Conclusión

Esta investigación se centra en la relación entre el gasto familiar en alimentación y la renta familiar, que se conoce en como Ley de Engel. Esta ley establece que, a medida que aumentan los ingresos de

una familia, disminuye también el porcentaje de ingresos que se destina a la alimentación, a pesar de que la cantidad real aumente. De los resultados de la Fig. 4.6 se desprende que los ingresos medios mensuales en los distintos grupos son de 11031, 16863, 21126 y 30.141 takas, mientras que la parte de los ingresos medios familiares que se destina al gasto alimentario familiar es del 51,27%, 41,68%, 33,53% y 25,32%, respectivamente. Así pues, a medida que aumentan los ingresos de un grupo a otro disminuye el porcentaje de los ingresos utilizados como gasto alimentario. Por lo tanto, se puede concluir que el área de estudio sigue la ley de Ernst Engel: "A medida que aumenta el nivel de ingresos, la gente tiende a utilizar menos de sus ingresos en gastos alimentarios." Así pues, el estudio sugiere a las autoridades respectivas que tomen más iniciativas para programas de mejora de los ingresos, de modo que la gente pueda gastar más en inversiones no alimentarias.

Contribución de Autoría

A.H.M. Shaiadul Kabir Hridoy: Conceptualización, Curación de datos, Análisis formal, Redacción – borrador original. Muhammad Rabiul Islam Liton: Análisis formal, Supervisión, Escritura, revisión y edición.

Fuentes de financiamiento

Los autores informan que no tuvieron acceso al financiamiento.

Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.

Referencias

Anker,R. (2011) *Engel's Law Around the World 150 Years Later.* Political Economy Research Institutes,Working paper series, No. 247, pp 45.

Bradbury, B. (2004) *Consumption and the Within-household Income Distribution: Outcomes froman Australian "Natural Experiment",* ESifo Economic Studies, Volume 50, Issue 3, 2004, Pages501–540

Campbell J., Deaton A. (1989) *Why is Consumption So Smooth?, Review of Economic Studies,No.* 56, pp. 357-374

Chao, C.I (1992) *A cross-sectional and time-series analysis of household consumption and a forecast of personal consumption expenditures, PhD Dissertation, Department of Economics,* The University of Maryland, 1991.

Engel, E. (1857) *Die Productions-und Consumtionsverhaltnisse des KBnigreichs Sachsen, in Zeitschrifr des Statistischen Biireaus des Koniglich Sachsischen Ministeriums des Innern, No.* 8 and 9, pp. 1-54.

Gibson, J and Grant, S. (2001) *A cohort analysis of household income, consumption and saving.* New Zealand Economic Papers, 35(2), 196-216. doi:10.1080/00779950109544339

Jappelli, T and Pistaferri, L. (2010) *The Consumption Response to Income Changes.* Annual Review of Economics, Vol. 2, No. 1, pp. 479-506.

Miles, D. (1997) *A Household Level Study of the Determinants of Incomes and Consumption, The Economic Journal,* Volume 107, Issue 440, pp. 1–25

Neagu, M and Teodoru, M.C. (2017) *Testing the Engel's law in the consumption pattern of Romanian population,* Studia Universitatis Economics Series Vol 27, No. 3, pp. 33 – 53

Perthel, D. (1975) *Engel's Law Revisited, Institute of Socio-economic Studies of Developing Regions,* University of Amsterdam, Int. Stat. Rev., Vol. 43, No. 2, pp. 211-218

Tukker, A; Cohen, M. J; Hubacek, K; and Mont, O. (2010) *The Impacts of Household Consumption and Options for Change,* Yale University, vol. 14, No. 1, pages 13-30.

Zimmerman, C. (1932) *"Ernst Engel's law of expenditures for food".* The Quarterly Journal of Economics. Vol. 47, No. 1 (Nov.), pp 78-101.