

JUSTUS-LIEBIG-UNIVERSITY GIEßEN

Master Thesis

Socioeconomic Status and Malnutrition in Garment Workers in Cambodia

Submitted by: Hanna Friedrich

Gießen, April 2016

First examiner: Prof. Dr. Michael Krawinkel

Second examiner: Prof. Dr. Ernst-August Nuppenau

Faculty 09 – Agricultural Sciences, Nutritional Sciences and Environmental Management

Institute of Nutritional Sciences

Professorship of International Nutrition

6 Summary

Cambodia's garment industry is one of the leading economic sectors and offers many jobs to the labor market, particularly for young women from the rural areas. However, it has attracted much attention due to a poor nutritional status among workers. Low wages and a lack of time were found to be responsible for a poor nutritional status. Due to the fact that workers remit a substantial part of their monthly income to their families, the objective of the present survey was to examine the relationship between family households' SES, income and malnutrition in garment workers. Therefore, a cross-sectional study was conducted among 218 female garment workers of the Apsara garment factory in Phnom Penh. Quantitative data were collected by means of a questionnaire on socioeconomic background and dietary diversity. Furthermore, anthropometric measurements were applied to obtain information on nutritional status. As living conditions differed among the study participants, the sample was divided into two subgroups. Statistical analyses were performed by means of Structural Equation Modeling, which measured correlative and dependence relationships as well as mediation. Malnutrition was found in one third of the study participants. However, no significant relationships could be estimated among family households' SES, remittance, disposable income and malnutrition. Apart from non-significance, which can be caused by insufficient sample size, a medium-strong relationship could be found between disposable income and the nutritional status. Because women's average disposable income is considerably lower than the average amount for a person living in Phnom Penh, women have to cut back their spending on housing and food. By saving expenses on food, malnutrition can occur due to a reduction in quantity, which has a direct effect on nutritional status, and a reduction in food quality, which can have an indirect effect on the nutritional status. Furthermore, it was found that women paid on average half of their monthly income to their families. Therefore, an indirect relationship between the amount of remittance and nutritional status can be assumed. Since malnutrition occurred to the same extent in women who lived with their families, similarities were observed and found with regard to poor-quality food which can be an indirect cause for malnutrition. In order to counteract malnutrition among female garment workers, interventions on factory level, such as food at work and awareness programs for garment workers and garment workers' families are required in order to inform them about the necessity of sufficient, safe and healthy food, which prerequisites an adequate amount of disposable income.

7 Zusammenfassung

Die Textilindustrie Kambodschas ist eine der führenden Wirtschaftssektoren des Landes und bietet viele Arbeitsplätze, insbesondere für junge Frauen aus ländlichen Gebieten. Allerdings wurde vielfach über den schlechten Ernährungszustand der Arbeiterinnen berichtet. Dafür verantwortlich sind niedrige Löhne und Zeitmangel. Da die Arbeiterinnen einen hohen Anteil ihres Einkommens an ihre Familien überweisen, war das Ziel der Studie, die Beziehung zwischen dem SES der Familienhaushalte, Einkommen und Unterernährung zu untersuchen. Dazu wurde eine Querschnittsstudie mit 218 Textilarbeiterinnen der Apsara Textilfabrik durchgeführt. Quantitative Daten wurden mittels eines Fragebogens zum sozio-ökonomischen Hintergrund und zur Nahrungsmittelvielfalt erhoben. Des Weiteren wurden anthropometrische Messungen durchgeführt. Da sich die Lebensbedingungen der Studienteilnehmerinnen unterschieden, wurde die Stichprobe in zwei Gruppen aufgeteilt. Regressive und korrelative Zusammenhänge sowie Mediation wurden mittels eines Strukturgleichungsmodells geschätzt. Unterernährung konnte bei einem Drittel der Teilnehmer festgestellt werden. Allerdings konnten keine signifikanten Zusammenhänge zwischen dem SES der Familienhaushalte, den monatlichen Überweisungen, dem verfügbaren Einkommen und Unterernährung gemessen werden. Abgesehen von einer Nicht-Signifikanz, welche durch eine zu kleine Stichprobe verursacht werden kann, konnte eine mittelstarke Beziehung zwischen dem verfügbaren Einkommen und dem Ernährungszustand gemessen werden. Aufgrund eines geringen durchschnittlichen verfügbaren Einkommens müssen die Frauen ihre Ausgaben für Unterkunft und Verpflegung reduzieren. Durch reduzierte Ausgaben für Lebensmittel kann Unterernährung durch eine Verringerung der Lebensmittelmenge auftreten, welche einen direkten Einfluss auf den Ernährungszustand hat. Eine Verringerung der Lebensmittelqualität kann einen indirekten Einfluss auf den Ernährungszustand haben. Daher kann eine indirekte Beziehung zwischen den Überweisungen und dem Ernährungszustand angenommen werden. Unterernährung konnte in gleichem Ausmaß bei den Frauen gefunden werden, die in ihren Familien lebten und auch mit einer schlechten Lebensmittelqualität in Verbindung gebracht werden. Um einer Mangelernährung bei Textilarbeiterinnen entgegenzuwirken sind Interventionen auf Fabrikebene, wie Kantinen am Arbeitsplatz oder Aufklärungsprogramme für Textilarbeiter und ihre Familien erforderlich, um über ausreichende, sichere und gesunde Ernährung aufzuklären, dessen Voraussetzung ein ausreichendes verfügbares Einkommen ist.