

**Streszczenie pracy doktorskiej magister Agaty Moskaluk – Grochowicz
pt.: „Innowacyjne produkty kosmetyczne – analiza świadomości konsumentów”**

Głównym celem realizowanej pracy doktorskiej była identyfikacja i ocena świadomości konsumentów stosowania nanocząstek w wyrobach kosmetycznych. Aby zrealizować cele pracy oraz jej tezę sformułowano cztery hipotezy badawcze. Hipoteza H1: Nanocząstki będące składnikami środków kosmetycznych posiadają inne właściwości niż ich odpowiedniki w większych rozmiarach. Hipoteza H2: Poziom wiedzy konsumentów na temat składników środków kosmetycznych jest niski. Hipoteza H3: Percepcja, przez konsumentów, kosmetyków z udziałem nanocząstek jest lepsza niż kosmetyków niezawierających nanomolekuł. Hipoteza H4: Towarzystwa ubezpieczeniowe postrzegają wyższy poziom ryzyka związanego z nanotechnologią w porównaniu z firmami produkującymi kosmetyki. Hipoteza H5: Istnieje luka w prawie dotycząca znakowania produktów kosmetycznych zawierających nanocząstki.

Do realizacji postawionych celów oraz uzasadnienia przyjętej tezy i hipotez badawczych wykorzystano następujące metody badawcze: analiza literatury krajowej i światowej, analiza materiałów źródłowych, analiza ustawodawstwa polskiego i unijnego, analiza materiałów z konferencji naukowych, wywiady bezpośrednie standaryzowane, metody badań organoleptycznych, metody badań ankietowych internetowych, formularze zbierania danych. Podczas realizacji pracy wykorzystano również następujące metody analizy danych: metody analizy statystycznej (testy: U Manna-Whitneya, Kruskala-Wallisa oraz współczynnik korelacji rang Spearmana) oraz narzędzia z zakresu zarządzania jakością (diagram Ishikawy).

W toku badań ustalono, że nanocząstki będące składnikami produktów kosmetycznych mają inne właściwości biologiczne, chemiczne i optyczne, niż ich odpowiedniki w większych rozmiarach. Co implikuje potrzebę oszacowania ryzyka związanego z użyciem nanocząstek w produktach kosmetycznych.

Ustalono ponadto, że większość respondentów nie jest świadoma jakichkolwiek zagrożeń związanych z używaniem kosmetyków z udziałem nanocząstek. Dlatego powinny zostać opracowane i wdrożone środki pozwalające na informowanie konsumentów o właściwościach nowych kosmetyków przed ich użyciem.

Badania organoleptyczne potwierdziły, że konsumenci preferują kosmetyki z udziałem nanocząstek względem analogicznych produktów bez udziału nanocząstek.

Badania nad ryzykiem potwierdziły, że towarzystwa ubezpieczeniowe traktują ubezpieczenie od ryzyka nanotechnologii jako bardzo drogie i niepewne, podczas gdy producenci kosmetyków postrzegają nanotechnologię, jako technologię niskiego ryzyka, a nanocząstki jako standardowe składniki produktów kosmetycznych.

Badania nad znakowaniem produktów kosmetycznych potwierdziły, że znakowanie, przy udziale piktogramów, produktów kosmetycznych obejmuje wiele ich składników (m. in. freony, halony, filtry UVA oraz parabeny) ale nie uwzględnia nanocząstek. Co dowodzi istnienia potrzeby modyfikacji ustawodawstwa prawnego i opracowania „nano – znaku”.

Summary of doctoral thesis master of science Agata Moskaluk – Grochowicz
Fri: “Innovative cosmetic products – analysis of consumer awareness”

The main aim of accomplishing doctoral dissertation were identification and valuation of consumer awareness use nanoparticles in cosmetic products. In order to realize aims and thesis of doctoral dissertation formulated four research hypothesis. Hypothesis H1: Nanoparticles, in cosmetic products, have other properties than their analogs in larger size. Hypothesis H2: Level of knowledge of consumers in theme of ingredients of cosmetic products is low. Hypothesis H3: Consumers prefer cosmetics with nanoparticles than cosmetics without nanoparticles. Hypothesis H4: Insurance companies perceive higher level of risks relevant nanoparticles than cosmetics producers. Hypothesis H5: Exist gap in law relevant labelling cosmetics products including nanoparticles.

In order to realize aims and the thesis of doctoral dissertation were used the following research methods analysis of national and global literature, analysis of source materials, analysis of national and union legislation, analysis conference papers, direct interviews, organoleptic testing methods, survey methods by Internet, forms of acquisition dates. During realized this dissertation used also following methods of data analysis: method of statistical analysis (tests: U Mann-Whitney Test, Kruskal-Wallis Test and Spearman’s Rank Correlation Coefficient) and tools in quality management (for example fishbone diagram).

After investigations were deduced that nanoparticles in cosmetic products have other biological, chemical, optical and mechanical properties against this same structures in bigger size. That implicated necessity estimate risk of use nanoparticles in cosmetic products.

The results of investigations revealed that most of the respondents were not conscious of any risks which could be ascribed to the use of cosmetics with nanoparticles. It seems advisable to encourage consumers to read appropriate informational material prior to the use of new cosmetic products.

During organoleptic testing methods affirmed that consumers prefer cosmetics with nanoparticles than cosmetics without nanoparticles.

Investigations of risk confirmed that insurance companies perceive insurance of risks of nanotechnology as very hazardous and expensive while cosmetics producers perceive: nanotechnology as technology of low risk and nanoparticles as standard cosmetics ingredients.

Investigations of labeling cosmetic products confirmed that labeling cosmetics include most of their ingredients (for example freons, halons, UVA filters, parabens) but don’t include nanoparticles. Hence it must be formulate new European legislation and “nano – sign”.