



Maria Silvennoinen

Nuorille kuluttajille suunniteltu valmisruoka

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Bio- ja kemiantekniikka

Insinöörityö

20.2.2024

Tiivistelmä

Tekijä: Maria Silvennoinen
Otsikko: Nuorille kuluttajille suunniteltu valmisruoka
Sivumäärä: 42 sivua + 2 liitettä
Aika: 20.2.2024

Tutkinto: Insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma: Bio- ja kemiantekniikka
Ammatillinen pääaine: Bio- ja elintarviketekniikka
Ohjaajat: Toimitusjohtaja Pekka Nuutinen
Lehtori Pia-Tuulia Laine

Insinööriyön tavoitteena oli selvittää, millaista valmisruokaa nuoret kuluttajat (18–29-vuotiaat) kaipaavat. Työn teoriaosuudessa perehdyttiin nuoriin kuluttajiin ja heidän ostopäätöksiinsä vaikuttaviin tekijöihin. Siinä selvitettiin myös kuluttajaymmärryksen merkitystä tuotekehityksessä sekä tehtiin markkinakatsaus erilaisista valmisruoista.

Valmisruoan eri ominaisuuksien tärkeyttä ja nuorten kulutustottumuksia selvitettiin kuluttajakyselyn avulla. Kyselyssä hyödynnettiin järjestystestiä, jossa vastaajan tuli laittaa valmisruokien kuvat miellyttävyysjärjestykseen. Osa kuvista tuotettiin tekoälyn avulla. Vastaajia pyydettiin perustelemaan valintansa, minkä ansiosta kyselystä saatiin sekä määrällistä että laadullista dataa.

Kuluttajakyselyn tulokset osoittivat, että nuoret kuluttajat haluavat syödä hyvän mausta, ravintorikasta ja täyttävää valmisruokaa. Nuorten kuluttajien toiveissa korostui proteiinin määrän, ruoan riittävän koon sekä sen terveellisyyden tärkeys. Valmisruoilta toivottiin yksinkertaisia raaka-aineita, hyvin maustettuina. Järjestystestin tuloksissa oli tilastollisesti merkitseviä eroja valmisruokien miellyttävyyydessä. Tuloksista pääteltiin, että nuorille kuluttajille suunniteltu valmisruoka voisi olla kulhoruokatyylinen ateria, joka sisältäisi kanaa, kasviksia sekä riisiä tai nuudelia. Lisämakua ateriaan saisi kastikkeen avulla.

Insinööriyössä saatiin onnistuneesti kerättyä tietoa nuorten kulutustottumuksista ja heidän toiveistaan liittyen valmisruokiin. Työn tuloksia voidaan käyttää tuotekehityksen apuna. Tekoälyn hyödyntäminen työssä osoitti sen potentiaalin paitsi kuluttajakyselyssä myös tuotekehityksen työkaluna.

Avainsanat: valmisruoka, nuori kuluttaja, kuluttajakysely, tekoäly, tuotekehitys, kuluttajaymmärrys

Tämän opinnäytetyön alkuperä on tarkastettu Turnitin Originality Check -ohjelmalla.

Abstract

Author: Maria Silvennoinen
Title: Ready-made meal designed for young consumers
Number of Pages: 42 pages + 2 appendices
Date: 20 February 2024

Degree: Bachelor of Engineering
Degree Programme: Biotechnology and Chemical Engineering
Professional Major: Biotechnology and Food Engineering
Supervisors: Pekka Nuutinen, Chief Executive Officer
Pia-Tuulia Laine, Senior Lecturer

The aim of the engineering thesis was to investigate the type of ready meals desired by young consumers (aged 18–29). The theoretical part of the thesis examined young consumers and factors influencing purchasing decisions. It also explored significance of consumer understanding in product development and conducted a market overview of various ready meals.

The importance of different attributes of ready meals and the consumption habits of young individuals were examined through a consumer survey. The survey utilized a ranking test where respondents were asked to rank images of ready meals according to their preference. Some of the images were generated using artificial intelligence (AI). Respondents were requested to justify their selections, providing both quantitative and qualitative data.

The results of the consumer survey indicated that young consumers prefer tasty, nutritious, and filling ready meals. They emphasized importance of protein content and healthiness of the food. Consumers expressed a preference for simple ingredients, well-seasoned. Statistical differences in the ranking of meal pleasantness were observed in the results of the ranking test. Images created using artificial intelligence were favored in the ranking test. These findings suggest that a suitable ready-made meal for young consumers could be a bowl-style dish containing chicken, vegetables, and rice or noodles. Additional flavor to the meal could be provided through a sauce.

The engineering thesis successfully collected information on the consumption habits and preferences of young consumers regarding ready-made meals. These results can be utilized in product development. Using artificial intelligence in the study demonstrated its potential not only in consumer surveys but also as a tool in product development.

Keywords: ready-made meal, young consumer, consumer survey, artificial intelligence, product development, consumer understanding

Sisällys

1	Johdanto	1
2	KomeroFood Oy	2
2.1	Arvot	2
2.2	Tuotteet	3
3	Nuori kuluttaja ja valmisruoka	3
3.1	Ostopäätökseen vaikuttavat tekijät	4
3.2	Valmisruoka	5
3.2.1	Valmisruokien kulutus	5
3.2.2	Valmisruoan valinta	6
3.3	Nuori kuluttaja	8
3.4	Kuluttajaymmärrys tuotekehityksessä	10
3.5	Valmisruokien markkinakatsaus	13
3.5.1	Salaattiateriat	14
3.5.2	Annosateriat	15
3.5.3	Muu valmisruoka	16
4	Menetelmät	17
4.1	Tutkimusmenetelmän valinta	17
4.2	Kuluttajakyselyn kuvien tuottaminen	17
4.3	Kuluttajakysely	22
4.4	Tilastolliset menetelmät	24
5	Tulokset ja tulosten tarkastelu	24
5.1	Valmisruoan kulutus ja sen ominaisuuksien tärkeys	24
5.2	Valmisruoka-aterioiden miellyttävyys	27
5.2.1	Tekoälyn tuottamien kuvien järjestys	27
5.2.2	Keittoaterioiden järjestys	29
5.2.3	Salaattiaterioiden järjestys	31
5.2.4	Mikroaterioiden järjestys	33
5.3	Avoimet kommentit	35
6	Pohdinta	35

6.1	Valmisruoka nuorille kuluttajille	35
6.2	Tutkimuksen vahvuudet ja heikkoudet	37
6.3	Jatkotutkimukset	38
7	Yhteenveto	38
	Lähteet	40
	Liitteet	
	Liite 1: Kuluttajakyselylomake: kysely valmisruoasta	
	Liite 2: Tilastollisen tarkastelun laskut ja tulokset	

1 Johdanto

Insinööriyön aiheena on nuorille kuluttajille suunniteltu valmisruoka. Nuoret kuluttajat rajataan tässä työssä iältään 18–29-vuotiaiksi. Valmisruoka käsittää määritelmänä paljon puoliksi sekä täysin valmistettuja tuotteita [1, s. 458]. Tässä työssä käsitellään pääosin päivittäistavarakaupoista löytyviä, ateriaksi tarkoitettuja valmisruokia.

Nuoret ovat tietoisia kuluttajia, ja terveystietoisuuden kasvu vaikuttaa koko ajan yhä enemmän ihmisten ruokavalintoihin. Valmisruokien kulutus on ollut vuosikymmenten ajan jatkuvasti nousussa, ja niiden kysyntää kasvatti entisestään koronaepidemia. Toisaalta vuoden 2022 myyntiluvut osoittavat valmisruokien myynnin kasvun pysähtymistä inflaation seurauksena. [2, s. 42–51; 3, s. 24.] Valmisruoan kuluttamisen syynä on usein mukavuustekijät, kuten kotona ruoanlaittoon käytettävän ajan säästäminen [1, s. 458]. Valmisruoan valintaan vaikuttaa tutkimusten mukaan eniten hinta, mutta myös maku, totumus, alennukset, terveellisyys sekä valmistaja. Valmisruokia ostetaan usein ateriaksi työpaikalle. [3 s. 40–42.] Valmisruokia kulutetaan eniten kaupungeissa, minkä voidaan ajatella johtuvan hektisemmästä elämäntyylistä [3, s. 27]. Valmisruokia suosivat eniten miehet, nuoret (25–43-vuotiaat) ja yksinasuvat ihmiset [4].

Elintarviketeollisuus pyrkii vaikuttamaan mainonnan ja uusien trendien kautta kuluttajien ostopäätöksiin. Kuluttajia kiinnostaa terveellisten vaihtoehtojen lisäksi myös makuelämykset ja ruoan helppous. [5, s. 59.] Elintarviketuotteilla on suuri riski epäonnistua markkinoilla. Kuluttajakeskeinen lähestymistapa tuotekehityksessä parantaa uuden tuotteen mahdollisuuksia menestyä [6]. Elämykselliset tuotteet luovat tunnesidettä kuluttajan ja tuotteen välille [7, s. 22]. Tunneside saa kuluttajan ostamaan tuotteen yhä uudestaan ja kertomaan siitä tutuilleen.

Työn toimeksiantajana oli KomeroFood Oy. Insinööriyön taustalla on kiinnostus kehittää nuorten mieltymyksiin sopivia valmisruokia. Insinööriyön tavoitteena oli kerätä tietoa nuorten kulutustottumuksista ja heidän toivomuksistaan

valmisruokaan liittyen. Tutkimusmenetelmänä käytetään kuluttajakyselyä. Kyse-
lyn tuloksia tarkastellaan tilastollisin menetelmin. Työn tavoitteena oli myös hyö-
dyntää tekoälyn tuottamaa kuvamateriaalia osana kuluttajakyselyä. Työn tulok-
sia voidaan hyödyntää osana tuotekehitystä.

2 KomeroFood Oy

KomeroFood Oy on vuonna 2015 perustettu suomalainen yritys. Kuopiossa si-
jaitseva KomeroFood on osakeyhtiö, ja sen toimitusjohtajana toimii Pekka Nuu-
tinen. Yhtiö työllistää kahdeksan työntekijää. [8.] Yritys on alun perin perustettu
startup-yrityksenä. KomeroFood haluaa tarjota kuluttajille helpon mutta mauk-
kaan tavan syödä arjessa terveellisesti sekä ympäristöystävällisesti. Komero-
Food osallistui vuonna 2021 Suomalainen menestysresepti -kilpailuun ja sijoittui
Ateriakippo-innovaatiollaan toiseksi. Osallistuminen kilpailuun auttoi yritystä
saavuttamaan näkyvyyttä ja viemään tuotekehitystä eteenpäin. [9.]

2.1 Arvot

KomeroFoodilla on kolme keskeistä arvoa, jotka ohjaavat yrityksen toimintaa.
Ensinnäkin yritys haluaa olla sydämellisesti välittävä eli tarjota kuluttajille ter-
veellisiä vaihtoehtoja makua korostavassa valmisruokien valikoimassa. Kome-
roFoodin toinen tärkeä periaate on kehittyä omintakeisesti, mikä näkyy halussa
tuoda innovatiivisia tuotteita markkinoille. Kolmas tärkeä arvo yrityksen toimin-
nassa on olla ”säkenöivän sukkela eli tarttua toimeen viipymättä”. [10.]

KomeroFood haluaa olla uudenlainen yritys, joka tunnetaan positiivisesta asen-
teestaan ja on jokaisen suomalaisen tavoitettavissa. Yrityksen ajattelumalliin
kuuluu myös, että asioita ei kannata ottaa liian vakavasti ja virheitä saa tulla,
koska tärkeintä on yrittää. KomeroFoodille on tärkeää kehittää tuotteensa hel-
posti valmistettaviksi, mutta myös terveellisiksi sekä ympäristöystävällisiksi. Ko-
meroFood pyrkii tekemään kestävä valinnat kuluttajalle helpoksi ja omalla toi-
minnallaan kantamaan vastuun ympäristön kuormittamisen vähenemisestä. [9.]

2.2 Tuotteet

KomeroFood valmistaa neljäätoista erilaista tuotetta, joita myydään noin 800 myymälässä ympäri Suomen. Yritys tekee neljää erilaista ateriaboksia ja ruokaisaa salaattia sekä kolmea erilaista ateriakippoa. Tuotevalikoimaan on hiljattain lisätty myös valmissopat, joita on saatavilla kolmessa eri maussa. [11.]

Ateriaboksit ovat KomeroFoodin alkuperäisiä tuotteita, ja ne sisältävät kaikki ateriaan tarvittavat raaka-aineet sekä reseptin kahdelle hengelle. Ateriaboksien tarkoituksena on helpottaa arkirokokailua vastaamalla kysymykseen ”Mitä tänään syötäisiin?” ja tekemällä ruoanlaitosta vaivatonta ja nopeaa. Ateriabokseista on saatavilla neljä erilaista vaihtoehtoa. [11.]

Ateriakipon suunnittelun peruseriaatteena oli luoda tuote, joka valmistuu muutamassa minuutissa ja säilyy tuoreena [9]. Ateriakippo on saatavilla kolmessa eri maussa. KomeroFoodin ruokaisia salaatteja on neljää erilaista. Näiden täytävien salaattien etuna on niiden helppous ja monipuolisuus, sillä niitä voi nauttia joko kylmänä tai lämmitettynä. [11.]

3 Nuori kuluttaja ja valmisruoka

Tässä teoriaosuudessa käsitellään kuluttajien ostopäätökseen vaikuttavia tekijöitä tunnetun ruoanvalintamallin avulla. Sitä kutsutaan food-related lifestyle -malliksi. [12, s. 26.] Toisessa alaluvussa määritellään valmisruokaa käsitteenä ja syvennytään sen valintaan vaikuttaviin tekijöihin. Teoriaosuudessa perehdytään myös nuoriin kuluttajiin sekä tarkastellaan kuluttajaymmärrystä tuotekehityksen näkökulmasta. Lopuksi tehdään markkinakatsaus erään ruokakaupan internetsivuilta löytyvistä valmisruoista. Teoriaosuuden tarkoituksena on luoda teoreettinen viitekehys, joka auttaa kuluttajakyselyn kysymyksien muotoilemisessa sekä tulosten vertailussa jo olemassa olevaan tietoon.

3.1 Ostopäätökseen vaikuttavat tekijät

Ruoan valintaan vaikuttavat useat tekijät, mitä pyritään selittämään erilaisilla ruoanvalintamallien avulla. Yhtä tunnetuinta teoriaa kutsutaan food-related lifestyle -malliksi. Siinä huomioidaan kuluttajan arvot, ostomotiivit, tuotteita koskevat havainnot sekä ostokäyttäytyminen. Ostomotiiviin vaikuttavia tekijöitä ovat tuotteen laatu, kulutustilanne, ostotavat ja kuluttajan suosimat ruoanvalmistusmenetelmät. Teoria ryhmittelee ruoan valintaan vaikuttavat tekijät kolmeen luokkaan: ruokaan liittyviin (esimerkiksi ruoan houkutteleva ulkonäkö), yksilöön liittyviin (esimerkiksi henkilökohtaiset mieltymykset ja tunteet) ja sosiaalisen ympäristön vaikuttimiin (esimerkiksi kulttuuri). Taloudelliset syyt, kuten ruoan hinta, liittyvät sosiaalisen ympäristön vaikutukseen. [12, s. 26–27.]

Yksilön asenteet vaikuttavat ruoan valintaan. Asenteet ovat opittuja taipumuksia suosia tai olla suosimatta jotakin tiettyä asiaa. Asenteet voidaan jakaa emotionaalisiin, käyttäytymiseen liittyviin ja kognitiivisiin. Emotionaaliset asenteet ovat vaistonvaraisia mieltymyksiä tiettyihin ruokiin. Käyttäytymiseen liittyvät asenteet saavat ihmiset haluamaan kuluttaa tiettyä ruokaa tai toisaalta välttämään sitä. Kognitiiviset asenteet kertovat, mitä ihminen uskoo tietyn ruoan kuluttamisesta seuraavan. Joskus ruoan torjuntaan voi vaikuttaa ruokaan muodostunut asenne esimerkiksi sairastumisen seurauksena. Mieltymykset tiettyihin ruokiin voivat perustua sosiaalisesti välitettyihin asenteisiin, kuten siihen, mitkä ruoat koetaan terveellisiksi tai epäterveellisiksi. [13.] Ruoan valintaan vaikuttaa myös kokemusperäinen tai muu tieto, kuten tuotepakkauksen informaatio [12, s. 29].

Suomalaisten ostoskorin sisältö on kokenut Tilastokeskuksen mukaan muutoksia vuosina 1966–2008. Kaksituhattaluvun alussa kuluttaja käyttää jalostettuja ja nopeasti valmistettavia elintarvikkeita. Erityisesti nuoret kuluttajat ja naiset ovat vaihtaneet naudan ja sianlihan siipikarjaan. Kalan ja maidon kulutus on vähentynyt, kun taas kasvien käyttö on lisääntynyt. [2, s.41–42.]

Nykyiseen ruokakulttuuriin vaikutetaan paljon mainonnan ja uusien trendien kautta. Valmisruokien lisäksi erilaiset välipalat ovat nousseet suosioon.

Kuluttajia kiinnostaa terveellisten vaihtoehtojen lisäksi myös makuelämykset ja ready-to-eat -ruoka, jota ei tarvitse erikseen valmistaa. [5, s. 59.]

3.2 Valmisruoka

Valmisruoka voidaan määritellä joko täysin tai osittain valmistetuksi ruoaksi [1, s. 458]. Valmisruoka on terminä laaja, ja siihen voidaan luokitella paljon erilaisia teollisesti valmistettuja ruokia tai puolivalmisteita [5, s. 59]. Ne voivat olla esimerkiksi erilaisia valmiita keitto- tai ruoka-annoksia, purkkiruokia, valmissalaatteja tai lämmitettäviä kappaleruokia (esimerkiksi lihapiirakka). Puolivalmisteita ovat esimerkiksi pakasteesta löytyvät valmiiksi käsitellyt perunatuotteet. [5, s.59; 3, s. 23.]

Tässä insinööriyössä valmisruoan määritelmää rajataan niin, että käsittelyssä ovat aterian korvaavat valmisruoat, joita kuluttaja voi löytää päivittäistavarakau-
poista. Määritelmästä rajataan siis pois esimerkiksi puolivalmisteet.

Ruokakulttuurissamme valmisruoat ovat olleet olemassa lähes sata vuotta [5, s. 59.] Valmisruokien valikoima on lisääntynyt ja kynnys niiden kuluttamiseen maldunut. Ne tarjoavat apua monen hektiseen arkeen. [5, s. 59.] Valmisruokaan liittyviä tutkimuksia on tehty niin Suomessa kuin maailmalla. Monissa tutkimuksissa käsitellään valmisruoan ostamiseen liittyviä asenteita ja arvoja. Esimerkki tällaisesta tutkimuksesta on Terri Kupiaisen ja Eeva Järvisen julkaisema tutkimus (2009) ”Miksi kuluttaja ostaa valmisruokaa? Valmisruokien valintaan vaikuttavat tekijät eri kuluttajaryhmissä” [12]. Myös eri maiden kulttuurisia eroja on tutkittu. Esimerkiksi Englannin ja Ranskan väestön ruokavalintoihin vaikuttavia tekijöitä vertailtiin tutkimuksessa (2004) ”Psycho-social influences on food choice in Southern France and Central England” [14, s. 307–316].

3.2.1 Valmisruokien kulutus

Valmisruoan kulutus on koko ajan nousussa. Vuonna 2010 julkaistussa Sitran selvityksessä todettiin valmisruoan kulutuksen nelinkertaistuneen viimeisen

parinkymmenen vuoden aikana. [2, s. 42.] Koronaepidemia kasvatti valmisruokien kysyntää. Vuoden 2022 myyntiluvut osoittavat, että valmisruokien myynnin kasvu on pysähtynyt inflaation seurauksena. Inflaatio on seurausta sähkön hinnan ja asuntolainojen keskikorkojen kasvusta. [3, s. 24.]

Maailmanlaajuisesti valmisruokien liikevaihto on Statistan tilastojen mukaan 569,70 miljardia euroa (vuonna 2023) ja sen odotetaan kasvavan vuosittain 7,42 %. Suurin osa maailmanlaajuisesta liikevaihdosta syntyy Kiinassa (130 miljardia euroa vuonna 2023). Suomessa valmisruokien liikevaihto vuonna 2023 on 1 140,00 miljoonaa euroa ja sen odotetaan kasvavan vuosittain 2,77 prosenttia. Tilastoissa on huomioitu valmisateriat, sekä keitot. Valmiiksi leikatut salaattit ja hedelmät sekä pakastevihannekset on jätetty tilastojen ulkopuolelle. [15.]

3.2.2 Valmisruoan valinta

Ruoanvalintamallit ja valmisruokaan vaikuttavat valintaperusteet eivät juurikaan eroa, sillä niiden taustalla ovat usein samat tekijät. Valmisruoan ostaminen sijoittuu usein tiettyyn aikaan, paikkaan tai elämänvaiheeseen. [14, s. 11.] Valmisruokia kulutetaan enemmän pääkaupunkiseudulla, minkä voidaan ajatella johtuvan hektisemmästä elämäntyylistä [3, s. 27].

Ajansäästö on yksi tärkein ominaisuus valmisruoalle. Tätä tukevat useat tutkimukset, jotka selvittävät aikapaineen vaikutusta valmisruokien kulutukseen. [1, s. 458; 14, s. 9.] Ruotsalaisten kuluttajien ostokäyttäytymistä selvittävän tutkimuksen mukaan vain 8 % tutkimukseen vastanneista (n=400, iältään 18–80 vuotta) kertoi ostavansa valmisruokaa mieliteon seurauksena. Valmisruokaa käyttävistä loput vastanneet siis ostavat sitä välttääkseen kotona ruoan valmistamisen. Tietyn valmisruoan valintaan vaikuttaa tämän tutkimuksen mukaan tuotteen ulkonäkö, sekä mielikuva sen mausta ja täyttyvyydestä. Kyseisessä tutkimuksessa ei huomattu iän tai sukupuolen vaikuttavan valmisruoan valintaan. [16.] Myös Irlannissa tehdyn tutkimuksen (n=702, iältään 18–65 vuotta) mukaan valmisruoan valintaan vaikuttaa suuresti mukavuustekijät, kuten

ajankäyttö. Tässä tutkimuksessa kuluttajien ruokamieltymyksiin vaikutti sukupuoli, ikä ja sosioekonominen tausta. Valmisruokia suosivat tutkimuksen mukaan eniten kaupungissa asuvat, miehet, nuoret (25–43-vuotiaat) ja yksinasuvat. [4.]

Valmisruokatutkimuksessa mukavuus on olennainen käsite. Tutkimuksissa on selvitetty asenteita liittyen ruoanvalmistukseen kotona ja toisaalta asenteita valmisruokaan ja sen ostamiseen. Mukavuuteen liittyviin asenteisiin vaikuttaa kuluttajien käsitys valmisruokien terveellisyydestä, sekä yleisesti ruokaan liittyvä tieto ja informaatio. Valmisruoan käytön on huomattu aiheuttavan kuluttajille syyllisyyden tunteita, jotka liittyvät rahaan, terveyteen, moraaliin ja sosiaaliseen vastuuseen. Syyllisyyttä tutkimusten perusteella kokivat esimerkiksi perheen äidit. Valmisruokaan liittyvässä arvoketjua hyödyntävässä tutkimuksessa kävi ilmi, että valmisruoan käytössä ovat usein vastakkain ruoan aistinvaraiset asiat ja terveysvaikutukset sekä toisaalta mukavuustekijät. Syyllisyyden tunne valmisruoan kuluttamisesta on noussut esille useissa ruokaan liittyvissä tutkimuksissa, mutta sitä on tutkittu vähemmän erillisenä käsitteenä. [12, s. 31–32.]

Tuoreessa haastatteluihin perustuvassa suomalaisessa pro gradu -tutkielmassa (n=15, ikä 23–71) selvitetään, millaisissa tilanteissa valmisruokaa ostetaan. Yksinasuvat ihmiset kertoivat valmisruoan ostamisen taustalla olevan ruoan pienempi tarve ja ajan säästö. Valmisruoka valitaan usein evääksi työpaikalle, kun ei haluta ostaa lounasta työpaikalta. Samassa tutkimuksessa selvitettiin odotuksia valmisruoalle. Tärkeimpänä toiveena valmisruoassa korostuu sen hyvä maku ja täyttyvyys. Esiin nousivat myös hyvä hinta-laatusuhde, nopea valmistus sekä terveellisyys. Maultaan esanssinen valmisruoka miellettiin epämiellyttäväksi. Tutkimuksessa huomattiin olevan ristiriitaa valmisruoan odotusten ja varsinaisten valintakriteerien välillä. Lopulta valinta tapahtui enimmäkseen hinnan perusteella, varsinkin jos vaihtoehtona oli työpaikan lounas. Mikäli valmisruoan hinta oli lähellä työpaikan lounaan hintaa, valitaan jälkimmäinen, johon kuuluu ruoan lisäksi myös kahvi ja lisukkeet. Hinnan lisäksi valintakriteereinä olivat maku, tottumus, alennukset, terveellisyys sekä valmistaja. [3, s. 40–42.]

Kanadassa tehtiin vuonna 2022 kuluttajakysely, jonka tarkoituksena oli selvittää valmisruoan ostopäätöksen taustalla vaikuttavia tekijöitä. Tutkimukseen osallistui yli tuhat täysi-ikäistä kuluttajaa. Osallistujat valittiin satunnaisesti lähikauppojen asiakkaista. Vastaajista 46 prosenttia ajattelee hinnan vaikuttavan eniten heidän ostopäätökseensä. Tuoreus ja ruoan laatu ovat olleet eniten vaikuttavana tekijänä 36 prosentilla vastaajista. Maku vaikutti eniten ostopäätökseen 33 prosentilla kyselyyn vastanneista. [17.]

Korkeakouluopiskelijoiden tekemässä, valmisruokien tuoreustuntua käsittelevässä julkaisemattomassa kyselytutkimuksessa todettiin, että valmisruoan ostopäätökseen vaikuttaa eniten ruoan ulkonäkö, hinta ja sen koettu tuoreus. Tutkimuksen mukaan koettuun tuoreuteen vaikuttaa eniten tuotteen ulkonäkö. Vaikutusta on myös kasviksilla, niiden määrällä ja käsittelytavalla, sekä tuotteen pakkauksella. Aikaisemmat tutkimukset tukivat osin kyselytutkimuksessa saatua tietoa, sillä niistä kävi ilmi, että kuluttajien näkemys tuoreudesta vaikuttaa muun muassa elintarvikkeiden värit, eräpäivät, sekä tuotteiden prosessoinnin määrä. [18.]

3.3 Nuori kuluttaja

Nuori määritellään tuoreimman nuorisolain 3. pykälän mukaan alle 29-vuotiaaksi [19]. Toisaalta nuoren määritelmään vaikuttaa usein konteksti ja erityisesti tutkimusten yhteydessä nuoren ikämääritelmä vaihtelee. Nuoren ikämääritelmää ei ole myöskään aina mainittu. Esimerkiksi, tilastokeskuksen julkaisemassa artikkelissa ruokatottumusten muutoksista puhutaan useasti nuorista kuluttajista, mutta ikäryhmää ei määritellä sen tarkemmin. Tutkimuksissa rajataan usein nuorista alaikäiset kuluttajat pois, sillä he kuuluvat useimmiten samaan ruokakuntaan vanhempiensa kanssa. Tutkimuseettiset käytännöt ovat myös tiukempia alaikäisten kohdalla. [20.]

Nuorten kuluttajien keskuudessa ruoanvalmistuksen yksinkertaistaminen näkyy erilaisten raaka-aineiden vähäisenä ostomääränä. Nuoret suosivat nuudelin ja pastan käyttöä ja esimerkiksi perunan käyttö ruoanlaitossa on vähäisempää,

kuin muilla ikäryhmillä. Yksin asuvat nuoret käyttävät paljon ateriapalveluita ja syövät usein muualla kuin kotonaan. Nuoret myös kuluttavat enemmän valmisruokia kuin aiemmin ja enemmän kuin muut ikäryhmät. [21; 2, s. 40–42.] Valmisruokien kulutuksen kasvua kotitalouksissa on seurattu vuosina 1998–2006. Vuonna 2006 eniten valmisruokaa kuluttivat yksin asuvat miehet (noin 70 kg/hlö). [2, s. 42.]

Nuoret ovat tietoisia kuluttajia. Heitä kiinnostaa lähiruoan kulutuksen lisääminen pienemmästä tulotasostaan huolimatta [2, s. 51]. Myös terveystietoisuuden kasvu vaikuttaa koko ajan yhä enemmän ruokavalintoihin [2, s. 40]. Usein kuitenkin valinta perustuu helppouteen ja nopeuteen, jolloin ruoan ravitsemus voi jäädä toissijaiseksi tekijäksi. Sosiaalinen ympäristö, kuten ystävät ja perhe vaikuttaa nuorilla enemmän ruoan valintaan, kuin muilla ikäryhmillä. [5, s. 60.]

Pauli Kivelän tekemässä lopputyössä selvitettiin kuluttajakyselyn avulla opiskelijoiden suhtautumista valmisruokiin [22]. Kuluttajakyselyn tuloksena selvisi, että 18–24 vuotiaiden korkeakouluopiskelijoiden mielestä tärkeimpiä asioita valmisruoissa ovat maku, kotimaisuus ja aikaisemmat kokemukset. Lisäksi terveellisyttä pidettiin tärkeänä, mutta maku oli ylivoimaisesti eniten arvostettu ominaisuus. Kivelän teettämästä kuluttajakyselystä selvisi, että suurin osa opiskelijoista ei pidä valmisruokien mausta. Opiskelijat ostavat valmisruokaa eniten hätävaraksi tai varastoon. Valmisruoan ostamisen välttämiseen vaikuttaa kyselyn mukaan se, että itse tehty ruoka on terveellisempää. [22, s. 48–52.]

Kivelän tekemässä kuluttajakyselyssä tulee ottaa huomioon, että kysyttäessä mitä tuotteita opiskelijat eivät miellä valmisruoaksi, listassa ei ole huomioitu valmissalaatteja. Tällä voi olla vaikutusta valmisruokien mieltämiseen epäterveelliseksi vaihtoehdoksi. Valmisruoaksi miellettiin esimerkiksi valmisateriat ja pakastepitsat. [22, s. 26.]

Korkeakouluopiskelijoiden tekemä, valmisruoan tuoreustuntua käsittelevä julkaisematon tutkimus selvitti valmisruoan ostopäätökseen vaikuttavia tekijöitä ikäryhmittäin. Tutkimuksessa valmisruokia ei testattu aistinvaraisesti, vaan niiden

tuoreustuntua arvioitiin kuvien perusteella. Kyselyyn vastanneet (n= 115) oli jaettu kolmeen ikäryhmään: 20–35 vuotta, 36–50 vuotta ja 51–69 vuotta. [18, s. 50.] Nuorimman ikäryhmän (20–35 vuotta) ostopäätökseen vaikutti eniten vaihtoehto ”muu”. Kyseisen vaihtoehdon valitsi noin 28 % ikäryhmän vastaajista. Muu-vaihtoehdon valinneiden tuli perustella vastauksensa. Suurin osa perusteluista liittyi valmisruoan ulkonäköön. Muita syitä olivat: ruoan tyyli, sopivuus omaan ruokavalioon, hinta-laatusuhde ja täyttyvyys. Perusteluissa ei ole huomioitu eri ikäryhmiä. Ostopäätökseen vaikuttavat tekijät muu-vaihtoehdon jälkeen olivat seuraavassa tärkeysjärjestyksessä: hinta (25 %), tuoreus (22 %), ”en osaa sanoa” (12,3 %), tuotemerkki (11 %) ja alkuperä (3 %). Suurimmat erot ikäryhmien välillä olivat hinnan ja alkuperän suhteen. [18, s. 50.]

3.4 Kuluttajaymmärrys tuotekehityksessä

Tuotekehitys on monivaiheinen prosessi, jonka tavoitteena on kehittää uudenlainen tai paranneltu tuote. Prosessin vaiheisiin kuuluu tuoteidean keksimisen jälkeen markkinoiden ja kehitysnäkymien selvitys, tuotteen luonnostelu ja suunnittelu, optimointi, käyttöohjeiden laatiminen ja tuotantomenetelmien kehittäminen. Tuotekehityksessä pyritään saavuttamaan asetetut tavoitteet taloudellisten ja teknisten rajoitusten puitteissa. [23, s. 9.]

Kuluttajaymmärrys on tärkeää tuoteidean kehityksessä, sillä uusilla elintarviketuotteilla on suuri riski epäonnistua markkinoilla. Uuden tuotteen mahdollisuuksien parantamiseksi suositellaan kuluttajakeskeistä lähestymistapaa. Se korostaa optimaalisen sopivuuden tärkeyttä kuluttajien tarpeiden ja uuden tuotteen välillä. Vuonna 2019 julkaistussa tutkimuksessa selvitettiin eurooppalaisten elintarvikeyritysten tapaa hyödyntää kuluttajaymmärrystä tuotekehityksessä. Tutkimuksessa havaittiin, että kuluttajadatan käytön lisääminen auttaa tuotteen menestymistä. Kuluttajadataa tulisi hyödyntää koko tuotteen elinkaaren ajan. Lisäksi datankeruumenetelmien sovittaminen projektin tyyppiin ja tuotekehitysvaiheeseen mahdollistavat elintarvikeyritysten uusille tuotteille paremmat mahdollisuudet menestyä. [6.]

Kuluttajadatan syvälinen ymmärtäminen ja oivaltaminen (eng. insight) on tärkeää tuotekehitysprosessissa. Kuluttajien tarpeiden ja käyttäytymisen välisen yhteyden oivallukset vastaavat kysymykseen ”miksi?”. Tällainen oivallus voi syntyä tutkimuksen, havainnoinnin tai data-analyysin kautta. Sen tarkoituksena on ohjata tuotekehitysprosessia siten, että lopputuote vastaa paremmin käyttäjien todellisia tarpeita ja toiveita. Tuotekehityksen oivallukset ja syvälinen ymmärtäminen voi auttaa yrityksiä erottumaan kilpailijoistaan tarjoamalla ainutlaatuisia tai innovatiivisia ratkaisuja, jotka vastaavat markkinoiden muuttuviin vaatimuksiin. [24, s. 60–61.]

Hyvät oivallukset auttavat näkemään yhteyksiä tutkimustulosten välillä, sekä muodostamaan uusia hypoteeseja kohdekuluttajista. Oivallus on yksinkertainen ja voi tuntua itsestään selvältä huomiolta, kun se on tuotu ilmi. Kirjassa ”Product Innovation Toolbox” esiteltiin tapaus, jossa hammasharjamerkki halusi laajentaa perinteisten käsikäyttöisten hammasharjojen liiketoimintaa. Yritys tiesi, että sen kuluttajaryhmä koostui suurimmaksi osaksi aikuisista ja pienet lapset eivät halunneet harjata hampaitaan. Lopulta työryhmä ymmärsi tämän johtuvan hammasharjan käsiteltävyyden haasteista. Lasten motoriikka ei ole tarpeeksi kehittynyttä pienten esineiden käsittelyyn. Yritys suunnitteli lapsille kehitetyn isokahvaisen hammasharjan, joka muodostui suureksi menestykseksi. Jälkikäteen ajateltuna ilmiselvä huomio nosti liiketoiminnan myyntiä ja kannattavuutta. [24, s. 61–62.]

Korkealaatuisia oivalluksia voi kehittää erilaisten työkalujen avulla ja niitä soveltamalla. Kuluttajien käyttäytymisen tunteminen on tärkeää ja erityisesti se, mikä johtaa tietyn tuotteen valintaan. Käyttäytymistä voi tutkia aikaisemmin tehtyjen tutkimusten perusteella. Siinä voi hyödyntää kvantitatiivista tutkimusta tai havainnointitekniikkaa, kuten etnografiaa. Käyttäytymisen tunnistamisen jälkeen on kehitettävä syvälinen ymmärrys sen taustalla olevista tekijöistä. Tällaisia ovat esimerkiksi kuluttajien tiedot ja uskomukset, jotka johtavat tiettyyn käyttäytymiseen. Tekijänä voi olla myös kuluttajan erilaiset tarpeet (esimerkiksi nälkä, puutostilat), joita hän pyrkii tyydyttämään. Työkaluna tähän voi hyödyntää kuluttajakeskusteluja, joko yksilöinä tai ryhmässä. Oivallusten tulee olla relevantteja

kuluttajakohteeseen nähden, joten kuluttajan elämäntavat ja demografiset tiedot (mm. ikä, sukupuoli, siviilisääty, tulotaso, koulutus, työllisyystilanne) tulee ottaa huomioon oivallusta kehittäessä. Valintoihin voi vaikuttaa myös päivän aikana vaihtuvat sosiaaliset roolit. Esimerkiksi nainen voi toimia päivän aikana eri rooleissa äitinä, tyttärenä, partnerina ja niin edelleen. Internet on häivyttänyt roolien rajoja, kun sosiaalisia ympäristöjä on monia sosiaalisen median eri alustoilla. Oivallusta kehittäessä on siis otettava huomioon fyysinen ja digitaalinen elämäntapa. [24, s. 63–65.]

Vahvan asiakassuhteen voi luoda tarjoamalla kuluttajalle ihanteellisen tuotekokemuksen. Uuden innovaation kehittämisessä voi hyödyntää kokemusten rakenteellista kehystä (Anatomy of Experience Framework). Sen avulla kuvaillaan kokemusta tuotteesta ja voidaan luoda tunneside kuluttajan ja tuotteen välille. Se koostuu neljästä vaiheesta (kuva 1), jotka tuovat lisäarvoa tuotteelle: tunne, hyöty, ominaisuudet ja aistit. Tunteella tarkoitetaan tunnetta tai toivottua tunnetta, joka välittyy tuotteesta. Hyöty on arvo, jonka kuluttaja saa tuotteesta. Ominaisuudet kuvaavat tuotteen toimintoja, ja aistit kertovat tuotteen yksityiskohdista kuten mausta. [7, s. 22–23.]



Kuva 1. Kokemusten rakenteellinen kehys (Anatomy of Experience Framework), joka sisältää neljä vaihetta: tunteet (emotions), hyöty (benefits), ominaisuudet (features) ja aistit (sensory cues). [7, s. 22–23.]

Valmisruokaa kehittäessä näitä neljää vaihetta voidaan hyödyntää esimerkiksi pakkauksen suunnittelussa. Esimerkiksi rentoutumisen tunnetta voidaan markkinoida heti-valmiilla tuotteella. Terveyshyötyjen korostaminen tuo lisäarvoa ja hyötyä ruoalle. Tuotteen ominaisuuksista voi korostaa esimerkiksi valmisruoan innovatiivisuudella ja korkealaatuisuudella. Aisteja voi hyödyntää tekemällä pakkauksesta sellaisen, että ruoka on kuluttajan nähtävissä. Myös pakkauksen kuvittaminen esimerkiksi tuoreilla kasviksilla luo mielikuvaa tuotteesta. [7, s. 28–33.]

3.5 Valmisruokien markkinakatsaus

Valmisruokien tarjonta on laajentunut merkittävästi, ja kaupan hyllyiltä löytyy myös kevyitä ja terveyttä tukevia vaihtoehtoja. Tällaisia ovat esimerkiksi valmiit salaatit, runsaskuituiset täysjyvätuotteet ja hyvät proteiininlähteet [5, s. 61].

Tässä osuudessa tarkastellaan S-kaupat-internetsivun valmisruokavalikoimaa [25]. S-kaupan valikoimaan vaikuttaa saatavuuden lisäksi valittu noutopiste. Tässä tarkastelussa valittiin noutopisteeksi Prisma Jumbo. Tarkastelu on tehty 25.10–10.11.2023. On syytä huomioda, että kyseinen sivusto ei sisällä kaikkia Suomen markkinoilla olevia valmisruokia. Markkinakatsaus on siis tiukasti rajattu, mutta antaa kuitenkin yleiskuvan erityyppisistä valmisruoista.

Nettisivulla tuotteet on jaettu eri tuotekategorioihin. Esimerkiksi valmisruoka on oma kategoriansa ja se on jaettu edelleen seuraaviin kategorioihin:

- valmisateriat ja -keitot
- laatikot, pastat ja lasagnet
- pyörykät, pihvit ja ohukaiset
- lisäkesalaatit ja tuorepasta
- puurot ja kiisselit.

Edellä mainitut kategoriat on jaettu vielä edelleen alakategorioihin. Valmisruokiin luokitellaan usein sekä puolivalmisteita että kokonaan valmistettuja elintarvikkeita [5, s. 59]. Tässä työssä valmisruoan määritelmä rajataan koskemaan

aterian korvaavia valmisruokia. Markkinakatsauksessa tarkastellaan seuraavia kategorioita: valmisateriat ja -keitot sekä laatikot, pastat ja lasagnet. Kategorioista voidaan vielä rajata parhaiten määritelmää kuvaavat alakategoriat, joita tarkastellaan lähemmin. Näitä ovat salaattiateriat, mikroateriat, mikrokeitot, laatikot, pastat ja lasagnet ja muu valmisruoka [25]. On syytä huomioida, että osa tuotteista on sisällytetty useaan kategoriaan.

Seuraaviin alalukuihin on eroteltu salaattiateriat, annosateriat, sekä muut valmisruoat. Annosaterioihin kuuluvat valmisateriat ja -keitot, laatikot, pastat ja lasagnet. Ne ovat kaikki lämmitettäväksi tarkoitettuja valmisaterioita. Salaattiaterioita yhdistää se, että niitä ei tarvitse lämmittää ja ne ovat siis heti syötävissä. Markkinakatsauksessa ei mainita valmisruokia tuottavien yritysten nimiä. Tuotteista voidaan kuitenkin käyttää yritysten antamia tuotenimiä.

3.5.1 Salaattiateriat

Salaattiateriat-kategoriasta löytyy 37 erilaista tuotetta. Useimmat valmissalaatit on pakattu niin, että niiden komponentit ovat erillään. Tämä mahdollistaa niiden säilymisen tuoreina [26]. Valikoimasta löytyi myös salaatteja, joissa ainekset ovat valmiiksi sekaisin. Salaattien proteiinin lähteenä toimii useimmiten kana, mutta salaatteja löytyy myös eri kalavaihtoehdoilla sekä kinkulla ja tofulla. Monet salaateista sisältävät myös pastaa sekä erilaisia juustoja, kuten fetajuustoa. [27.]

Nettisivulla on rajaustyökalu, joka auttaa kuluttajaa etsimään tietynlaista elintarviketta. Vegaanisia vaihtoehtoja valmissalaateista löytyi kaksi kappaletta, luomutuotteita ei ole yhtään, gluteenittomia on seitsemän ja laktoosittomia tuotteita on 25 erilaista vaihtoehtoa. Tuotteiden hinta vaihtelee 2,89 (11,56 €/kg) – 7,99 € (14,53 €/kg). Kallein tuote on kuitenkin pakkauskooltaan selvästi suurempi. Pakkauskoot vaihtelevat 200 g–550 g, mutta isoimmat pakkaukset on tarkoitettu jaettavaksi useamman henkilön kesken. [27.]

Monet valmissalaatit sisältävät yksinkertaisia ainesosia, kuten tomaattia, pastaa ja salaattisekoitusta. Osa tuotteista erottuu niiden sisältämien raaka-aineiden avulla, kuten ”harissarapu-bulgursalaatti”, mausteilla ”korealainen kana”, suuremmalla annoskoolla ”tuplakana” tai trendikkäällä esillepanolla ”fresh bowl”. Suurin osa salaateista sisältää erillispakatun kastikkeen, joka on usein majoneesipohjainen. [27.]

Salaattiaterioiden pakkaukset ovat pääosin valmistettu läpinäkyvästä muovista ja niissä on etikettivyö, joka on usein valmistettu kartongista tai muovista. Poikkeuksena on eräät pastasalaattipakkaukset, jotka ovat muodoltaan pikarin mallisia. Niissä on etikettivyö pakkauksen ympärillä ja uudelleensuljettava kansi on läpinäkyvää muovia. [27.]

3.5.2 Annosateriat

Tässä alaluvussa käsitellään muita valmisruokia kuin salaattiaterioita. Luvussa yhdistetään seuraavat S-kaupan luokittelemat kategoriat: mikroateriat, mikrokeitot, laatikot, pastat ja lasagnet. Mikroaterioiksi on luokiteltu 88 tuotetta ja mikrokeitoiksi 47 tuotetta. Laatikot, pastat ja lasagnet -kategoriaan on luokiteltu 62 tuotetta. Tässä alaluvussa käytetään niistä yhteisnimitystä ”annosateriat”. Tuotteita on yhteenlaskettuna 197 kappaletta. Osa tuotteista kuuluu useaan kategoriaan. Esimerkiksi mikroateriat sisältävät useamman keittoannoksen, mutta eivät kaikkia mikrokeittoja. Myös osa pasta-aterioista on luokiteltu mikroateriaksi. Tästä syystä tarkastellaan kaikkia lämmitettäviä aterioita yhdessä. [25.]

Annosateriat sisältävät usein pääraaka-aineen lisäksi yhden tai useamman lisukkeeseen (esim. lihapullat ja muusi). Keitoissa, laatikoissa, kiusauksissa ja lasagneissa eri komponentit on sekoitettu ennen niiden kypsentämistä (esim. Savu-porokiusaus, Kasvislasagne). Pasta-annoksissa komponentit voivat olla joko sekoitettu (Tomaatti-vuohenjuustopasta) tai erillään (Spagetti Bolognese; spagettia ja jauhelihakastiketta). Komponentteja ei ole kuitenkaan eroteltu pakkauksessa kuten salaattiaterioissa. Annosaterioita yhdistää niiden pidempi säilyvyys

verrattuna salaattierioihin. Ne ovat valmiiksi kypsennettyjä eivätkä sisällä tuoreita (ei-kypsennettyjä) raaka-aineita. [25.]

Annosaterioiden hintapiste vaihtelee 1,55 € (5,17 €/kg) – 10,90 € (16,77 €/kg) välillä ja annosten koot 250 g–1000 g. Osa isommista pakkauksista on tarkoitettu jaettavaksi. Gluteenittomiksi vaihtoehtoiksi on luokiteltu 117 tuotetta. Laktoosittomia tuotteita on 158 kappaletta ja vegaanisia vaihtoehtoja on 12. Luomuksi luokiteltavia valmisruokia ei ole yhtään. [25.]

Annosaterioiden valikoimassa on paljon tuttuja suomalaisia ruokia, kuten ”Lohikeitto”, ”Lihapyörykät ja muusi” ja ”Kinkkukiusaus”. Valikoimasta löytyy myös paljon erilaisia makumaailmoja, kuten ”Intialainen Vegecurry”, ”Szechuan Härkänuudelilla” ja ”Falafel, kvinoa & matbucha”. Usein tällaisten tuotteiden nimeämisessä on käytetty sen maan nimeä, josta kyseisen ruoan resepti on saanut inspiraationsa. Esimerkiksi ”Kanakeitto thaimaalaisittain, Caribbean Chicken with Jambalaya Sauce and Rice” ja ”Vegan Mexican Bean Pot”. [25.]

Pakkaukseltaan annosateriat eroavat jonkin verran. Monet pakkauksista ovat suorakaiteen muotoisia. Ne ovat pääosin valmistettu muovista. Osa laatikoista ja lasagneista on pakattu alumiinifoliovuokaan, jotta ne ovat uunin kestäviä. Eräs mikrokeitoksi luokiteltu tuote on pakattu pinnoitettuun kartonkipakkaukseen. Pakkaukset sisältävät muovisen tai kartonkisen etikettivyön. Jotkut pakkauksista ovat läpinäkyviä, mikä mahdollistaa annoksen näkemisen ostohetkellä. [25.]

3.5.3 Muu valmisruoka

Muu valmisruoka -kategoria sisältää erilaisia soseita, kastikkeita ja puolivalmisruokia. Nämä eivät kuulu tässä työssä käsiteltävän valmisruoan rajaukseen. Toisaalta tämä kategoria sisältää useamman valmisruoka-annoksen, jotka sopivat rajaukseen. Nämä ovat kippomaisia valmisaterioita, jotka sisältävät pääraaka-aineen lisäksi tuoreita kasviksia, nuudelia ja kastikkeen. Tuote eroaa annosaterioista, sillä sitä ei ole tarkoitettu lämmittää mikrossa. Se valmistetaan lisäämällä

sen joukkoon kastike ja kaatamalla kuumaa vettä pakkaukseen, mikä pehmentää nuudelit. [28.]

4 Menetelmät

4.1 Tutkimusmenetelmän valinta

Tutkimuksessa haluttiin selvittää, millaista valmisruokaa nuoret kuluttajat kaipaavat. Siinä haluttiin myös selvittää kuluttajan taustaa esimerkiksi valmisruokien kulutustottumuksista. Kysely valikoitui tutkimusmenetelmäksi, sillä siinä voi yhdistää sekä määrällistä että laadullista dataa. Määrällistä dataa saadaan kyselyn monivalintakysymyksistä, kun taas laadullista dataa saadaan avoimista kysymyksistä ja vastausten perusteluista. Tutkimusotannaksi haluttiin suurempi joukko vastaajia, minkä takia haastattelu ei sopinut tutkimusmenetelmäksi.

Kuluttajakyselyt ovat olennainen osa markkina- ja kuluttajatutkimusta. Ne tarjoavat tietoa kuluttajien mieltymyksistä, käyttäytymisestä ja asenteista esimerkiksi tuotteisiin, palveluihin ja brändeihin. Kuluttajakyselyn pohjalta on mahdollisuus kerätä informaatiota kuluttajien tyytyväisyydestä olemassa oleviin tuotteisiin, sekä heidän odotuksistaan ja mielipiteistään uusista tuotteista ja palveluista. [29.]

4.2 Kuluttajakyselyn kuvien tuottaminen

Kyselylomaketta varten otettiin kuvia eri valmisruoista. Kuvatut ruoat oli laitettu esille kuvaajan oman näkemyksen mukaisesti. Valmisruokapakkausten erillään olevat komponentit oli aseteltu sopivaksi katsotulla tavalla. Kuvista tehtiin kuvakollaaseja, joiden tarkoituksena on selvittää kuluttajan mieltymyksiä tuotteita vertailemalla. Kyselyssä kuvakollaasin annokset A–D tulee järjestää kuluttajan kokeman miellyttävyyden mukaiseen järjestykseen.

Kuvia luotiin myös tekoälyn avulla, käyttäen ChatGPT-4-palvelua. Palvelu hyödyntää OpenAI DALL-E 3-kuvageneraattorimallia. Tekoäly muodostaa kuvat

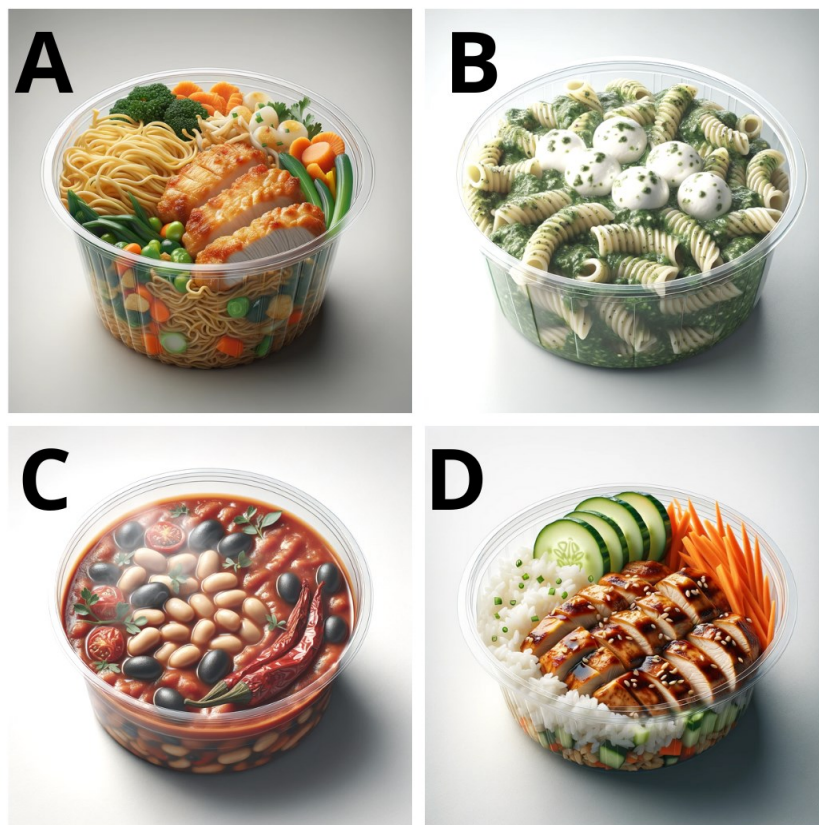
annettujen käskyjen tai kehoitteiden perusteella [30]. Tekoäly pystyy myös hyödyntämään aiemmin annettuja käskyjä muodostaakseen samankaltaisia kuvia, kuin edelliset. Tekoälyä haluttiin hyödyntää työssä, sillä haluttiin saada kuluttajien mielipiteitä myös sellaisista tuotteista, joita ei löydy markkinoilta. Lisäksi haluttiin selvittää, miten tekoälyä voidaan hyödyntää osana kuluttajakyselyä.

Tekoälyä on käyttänyt myös ruokakuljetuspalvelu Foodora. Ravintoloille on luotu tekoälyn avulla annoskuvia. Sen tarkoituksena on kehittää ravintoloiden liiketoimintaa ja kasvattaa niiden myyntiä. Tekoälyllä luodut kuvat vastaavat todellista annosta, ja ne on erotettu aidoista annoskuvista vesileiman avulla [31].

Kuvassa 2 on esitetty kuluttajakyselyn ensimmäinen kuvakollaasi, jossa ovat tekoälyn luomat kuvat A–D. Kuva D on luotu seuraavan käskyn avulla: ”Luo realistinen kuva valmisruoka-annoksesta, jonka voisit löytää lähikaupan hyllyltä. Se sisältää teriyakikanaa ja vaaleaa riisiä, sekä kurkkuviipaleita ja ohuita porkkana-suikaleita. Annos on läpinäkyvässä, kippomaisessa muoviasiassa ja ilman kantta.” Lopullisen, mieluisan kuvan saamiseksi tekoälyä pyydettiin vielä tuottamaan sama kuva, mutta valkoisella taustalla.

Kuvan A käsky oli seuraava: ”voisitko tehdä kuvan saman tyylisestä annoksesta, kuin edellinen. Yhtä realistinen ja tarkka, jota voisi käyttää tuotekuvana. Tämä annos sisältää: kanaa, paistettuja nuudeleita ja kasviksia. Annos on samanlaisessa astiassa kuin edellinenkin.”

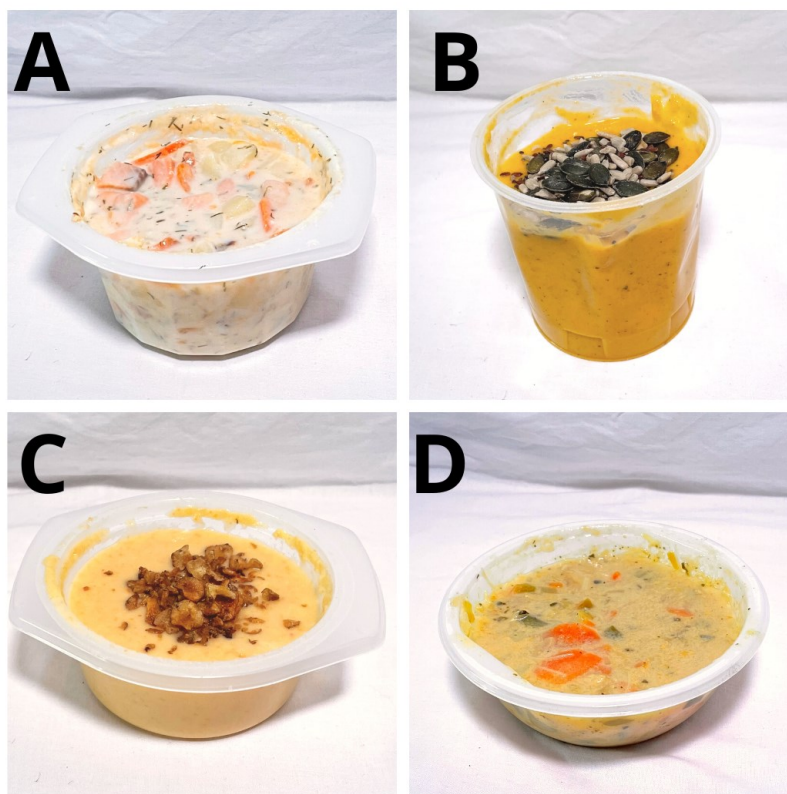
Kuva C luotiin käskyllä: ”täyteläinen, espanjalaisvaikutteinen savuinen tomaattipata, joka sisältää proteiinipitoisia papuja, grillattuja punaisia paprikoita ja mustia oliiveja. Kuva B toteutettiin yksinkertaisella käskyllä: ”annos, jossa on pestoa, pastaa ja mozzarellaa.”



Kuva 2. ChatGPT-4:n avulla tuotetut kuvat A–D. Kuvat esittävät kuvitteellisia valmisruoka-annoksia. Kuvan on tuottanut OpenAI DALL-E.

Kuluttajakyselyyn haluttiin saada kuvia myös jo markkinoilla olevista valmisruoka-aterioista. Tuotteet valikoitiin erään ruokakaupan internetsivulta. Aterioita ei lämmitetty, sillä annokset haluttiin pitää mahdollisimman alkuperäisen näköisinä. Lämmitystä ei myöskään katsottu tarpeelliseksi, sillä kuvista ei erota, onko ruoka lämmitetty vai ei. Ateriat haluttiin pitää anonyyminä, joten pakkauksesta poistettiin kansi ennen kuvausta. Erästä tuotteesta jouduttiin poistamaan myös sitä ympäröivä etiketti, jotta tuotemerkki ei ole tunnistettavissa. Kaikki kuvat otettiin valkoisen taustan edessä ja kuvauksessa käytettiin puhelimen kameraa sekä erillistä lisävalaistusta. Kuvien valaistusta muokattiin jälkikäteen yhtenäisemmäksi ja kuvista tehtiin kolme kuvakollaasia. Myös tekoälyn tuottamista kuvista tehtiin kollaasi. Kuvakollaaseihin lisättiin kirjaimet A, B, C ja D. Muokkaukset suoritettiin Canva-ohjelmalla.

Kyselyn toiseen kuvakollaasiin (kuva 3) valittiin neljä erilaista keittoateriaa. Keitot erosivat toisistaan sisällöltään, pakkaukseltaan sekä lisukkeiltaan. Tuotteissa oli myös hintaeroa, vaikka kuluttaja ei pysty sitä kuvista suoraan näkemään. Vertailuun haluttiin valita perinteisten makuja lisäksi tavallisesta valikoimasta poikkeavia tuotteita, kuten kana-nuudelikeitto ja maa-artisokkalastuja sisältävä juureskeitto.



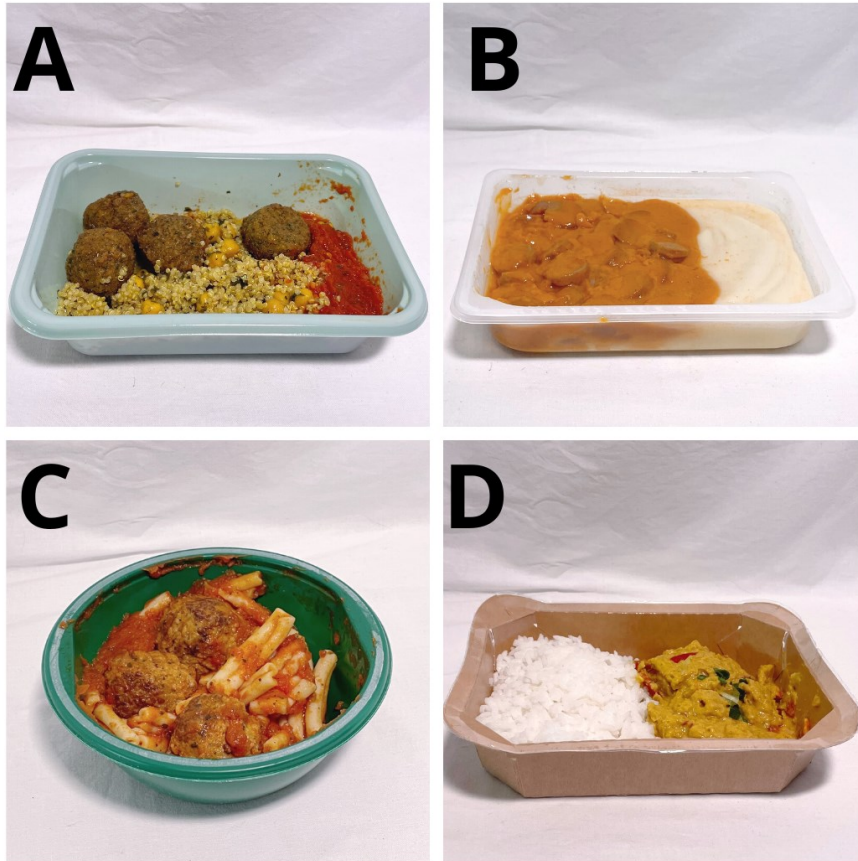
Kuva 3. Kuvakollaasi keittoaterioista A–D.

Kolmanteen kuvakollaasiin (kuva 4) haluttiin erilaisia salaattiaaterioita, joissa kaikissa oli pääraaka-aineena kana. Ateriat erosivat hintaluokaltaan, mausteiltaan sekä lisukkeiltaan. Niiden erona oli myös niiden mahdollisesti sisältämä kastike ja sen sijainti. Salaatti A ei sisältänyt erillistä kastiketta, salaattissa B se oli sekoitettu salaatin joukkoon valmiiksi ja salaateissa C ja D kastike oli erillisessä annospussissa. Kuvaa varten kastikkeet ja pakkauksessa olevat erilliset komponentit (esim. annoksen C juusto, kana ja sipuli) laitettiin salaattipohjan päälle.



Kuva 4. Kuvakollaasi salaattiaterioista A–D.

Neljännessä kuvakollaasissa (kuva 5) on kuvia lämmitettävistä mikroaterioista. Jokaisessa ateriassa on käytetty erilaista pääraaka-aineita. Tavoitteena on selvittää, suosivatko kuluttajat valmisruoissa enemmän perinteisiä vai uusia ja erilaisia makuja. Tuotteet eroavat myös pakkauksiltaan.



Kuva 5. Kuvakollaasi mikroaterioista A–D.

4.3 Kuluttajakysely

Valmisruoan eri ominaisuuksien tärkeyttä ja nuorten kulutustottumuksia selvitettiin kuluttajakyselyn avulla. Kysely toteutettiin sähköisessä muodossa Microsoft Forms -palvelussa. Kyselylomake on liitteenä 1. Kysely koostuu neljästä osiosta sekä esittelytekstistä. Kysely sisältää yhteensä 16 kysymystä. Kyselylomake oli avoinna 27.11–22.12.2023. Vastaukset saatiin pääosin sosiaalisen median kautta. Kyselylomake laitettiin aluksi sosiaalisen median lisäksi oppilaitoksen bio- ja kemiantekniikan tutkinto-ohjelman opiskelijoiden intrakanavalle, mutta siirrettiin pian ainoastaan sosiaalisessa mediassa jaettavaksi. Kyselyä jaettiin yrityksen omassa Instagram-profiilissa Tarinat-toiminnon avulla. Lisäksi sitä jaettiin insinööriyön tekijän henkilökohtaisessa LinkedIn-profiilissa sekä Instagramissa. Kyselyyn vastaamisen ainut reunaehto oli ikäraja (18–29 vuotta).

Vastaajien ikää ei pystytä todentamaan, eli reunaehdon täyttymisestä kaikissa vastauksissa ei voida olla varmoja.

Kyselylomakkeen alussa on esittelyteksti, jossa kerrotaan kyselyn tarkoitus ja sen arvioitu kesto. Kyselyyn vastaajalle kerrotaan kyselyyn vastaamisen olevan täysin vapaaehtoista sekä anonyymiä. Kyselyssä ei kerätty sähköpostiosoitetta tai muita henkilökohtaisia tietoja. Jälkikäteen ei voida yhdistää ketään annettuihin vastauksiin. Tutkimustuloksia kerrotaan käytettävän osana bio- ja elintarviketekniikan lopputyötä, ja että kaikki kyselyssä kerätty data poistetaan tutkimuksen jälkeen. Esittelytekstissä myös kerrotaan lopputyön toimeksiantaja olevan KomeroFood Oy. Yritys voi hyödyntää lopputyössä julkaistuja tuloksia tuotekehityksessä.

Ensimmäisessä osiossa varmistetaan vastaajan suostumus kysymyksellä: ”Suostun, että antamani tiedot käsitellään osana opinnäytetyötä”. Toinen osio sisältää kuusi kysymystä, joiden tarkoituksena on taustoittaa vastaajan kulutustottumuksia valmisruokiin liittyen. Kysymykset ovat tarkemmin nähtävillä liitteessä 1.

Kyselyn kolmannessa osiossa on kuvia erilaisista valmisruoista. Kuvat on ryhmitelty neljän kuvan kollaaseihin, ja kollaaseja on yhteensä neljä. Osio sisältää kahdeksan kysymystä. Kuvakollaasien yhteydessä vastaajaa pyydetään laittamaan vaihtoehdot (A, B, C ja D) siihen järjestykseen, jonka vaihtoehdon hän valitsisi mieluiten. Ensimmäiseksi (listalla ylimmäksi) laitetaan mieluisin vaihtoehto. Kysymykset sisältävät tiedon tuotteiden pääraaka-aineista. Sen tarkoituksena on auttaa vastaajaa saamaan parempi käsitys annoksessa käytetyistä ainesosista. Jokaista kuvakollaasia seuraa kysymys, jossa vastaus pyydetään perustelemaan lyhyesti.

Kyselyn viimeisessä osiossa on yksi kysymys. Siinä pyydetään kuluttajaa kertomaan, mitä tuotteita hän kaipaisi valmisruokatarjontaan. Vastaajan on myös mahdollista esittää kehitysideoita. Lopuksi vastaajan tulee lähettää kysely ja sitä seuraa teksti ”Vastaus on lähetetty. Kiitos osallistumisesta!”.

4.4 Tilastolliset menetelmät

Kuvakollaasi-kysymysten vastauksia tarkasteltiin tilastollisin menetelmin. Vastajan tuli kysymyksissä 8,10, 12 ja 14 laittaa ateriat siihen järjestykseen, jonka hän valitsisi mieluiten. Kysymykset noudattivat järjestystä [32]. Tuloksia tarkasteltiin pisteyttämällä valmisruokien kuvat niin, että mieluisimmaksi arvioitu ateria sai neljä pistettä, toiseksi mieluisin kolme pistettä, kolmanneksi mieluiten kaksi pistettä ja neljänneksi tullut sai yhden pisteen. Lopuksi pisteet laskettiin yhteen. Eniten pisteitä saanut ateria on kuluttajien mielestä mieluisin.

Järjestystestin vastausten analysointiin käytettiin Friedmanin testiä, joka toimii ryhmien välisten erojen testaamiseen. Friedmanin testi vertailee parivertailutestien tapaan kahden näytteen tuloksia toisiinsa ja analysoi, onko niiden välillä tilastollisesti merkitsevää poikkeamaa. [33.] Friedmanin testi soveltuu mielipideasteikkojen tarkasteluun, sillä siinä ei tarvitse olettaa normaalijakautuneisuutta Friedmanin testi on siis ei-parametrinen, eli siinä ei oleteta muuttujien noudattavan todennäköisyyksiä. [34].

Friedmanin testi suoritettiin IBM SPSS Statistics -ohjelmalla (Version 29, Armonk, New York, United States). Testissä käytettiin 95 %:n luottamustasoa ($p = 0,05$). Friedmanin testin ja parivertailutestien tulokset sekä testin hypoteesit on esitetty liitteessä 2.

5 Tulokset ja tulosten tarkastelu

Kuluttajakyselyyn saatiin vastauksia yhteensä 156. Keskimääräinen vastausaika kyselyyn oli 11 minuuttia ja 43 sekuntia.

5.1 Valmisruoan kulutus ja sen ominaisuuksien tärkeys

Kuluttajakyselyn perusteella saatiin selville, että kyselyyn vastanneista 38 % ostaa valmisruokaa noin kerran viikossa. Monta kertaa viikossa valmisruokaa ostavien osuus oli 17 %, noin kerran kuussa ostavia oli 16 % ja vain harvoin 25 %.

Kaikista vastaajista 1 % ilmoitti, ettei osta valmisruokia ollenkaan ja 3 % valitsi vaihtoehdon "muu". "Muu" -vaihtoehdon valinneet kertoivat, että ostopäätökseen vaikuttaa aikataulu ja paikka (työpaikka vai koulu). Työpaikalle ostetaan usein valmisruokia, jos henkilöstöruokala puuttuu.

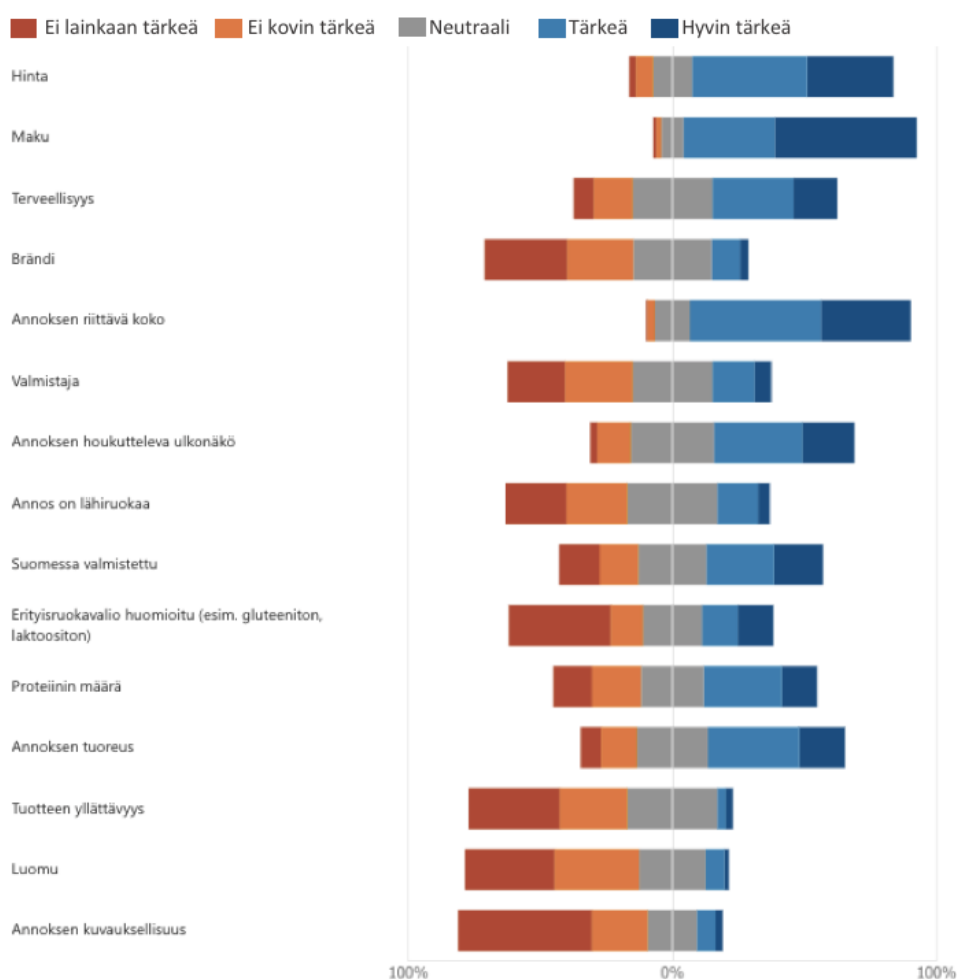
Valmisruokaa ostetaan suurimmaksi osaksi ateriaksi töihin tai kouluun (43 %) sekä ateriaksi kotiin (39 %). Pienempi osa (15 %) kyselyyn vastaajista kertoi ostavansa valmisruokaa evääksi esimerkiksi harrastukseen. Vastaajista 3 % valitsi vaihtoehdon "muu" ja kertoi ostavansa niitä erityistilanteisiin, kuten junamatkalle tai yllättävässä tilanteessa, esimerkiksi sairastuessaan.

Valmisruoan ostamiseen vaikuttaa eniten sen helppous (37 %) ja kiireinen aikataulu (36 %). Tuotteen hyvä maku vaikuttaa 12 %:n mielestä valmisruoan valintaan ja kokeilunhalu 6 %. Vähemmän vaikuttavia tekijöitä olivat ruokavalion monipuolistaminen (3 %), herkullinen ulkonäkö (2 %) ja kaverin/tutun suositus (2 %). Vaihtoehdon "muu" valitsi 2 % vastaajista, joista osa kertoi valitsevansa valmisruoan, kun ei jaksakaan tehdä ruokaa, tai jos muuta ei ole tarjolla. Valmisruokaa kerrottiin myös ostettavan tilanteissa, joissa kyseistä ruokaa ei osata valmistaa kotona (esim. sushi) tai valmisruoan sopivan koon vuoksi.

Kyselyssä selvitettiin myös kuluttajien mieltymyksiä valmisruoan pääraaka-aineiden suhteen. Suosituimpia raaka-aineita olivat kana (33 %) ja punainen liha (25 %, sisältäen possun ja naudan lihan). Kolmanneksi suosituin pääraaka-aine oli kala (14 %) ja neljänneksi kasvis (13 %). Vähemmän suosittuja valmisruoan pääraaka-aineita olivat juusto (9 %), tofu (4 %) ja härkäpapu (2 %). "Muu"-vaihtoehdon valitsi 1 % vastaajista, joiden mielestä mieluisin pääraaka-aine olisi pasta, merenelävät (esim. jokirapu) tai jokin kasviperäinen tuote.

Valmisruoan ominaisuuksien tärkeyttä kuluttajille selvitettiin viisiportaisen asteikon avulla. Eri ominaisuudet arvoettiin asteikolla 1–5 (1 = Ei lainkaan tärkeä, 2 = Ei kovin tärkeä, 3 = Neutraali, 4 = Tärkeä, 5 = Hyvin tärkeä). Kunkin ominaisuuden saamat arvot laskettiin yhteen, ja ne on havainnollistettu prosentteina kuvassa 6.

Valmisruoan ominaisuuksien tärkeys kuluttajalle



Kuva 6. Valmisruoan ominaisuuksien tärkeys kuluttajalle (n=156). Valmisruoan ominaisuudet on esitetty pystyakselilla, ja vaaka-akselilla on ominaisuuksien saamat pistemäärät prosentteina.

Kuvasta 6 huomataan, että kuluttajat pitivät merkittävimpana valmisruoan makua, annoksen riittävää kokoa, hintaa sekä sen houkuttelevaa ulkonäköä. Toisaalta kuluttajat pitivät vähemmän merkittävänä annoksen kuvauksellisuutta ja sitä, että valmisruoka olisi luomua. Tuotteen yllättävyyttä ei pidetty kovin merkittävänä.

Kuluttajakyselyyn vastanneista suurin osa (42 %) olisi valmis maksamaan enintään 5–6 € valmisruoasta. Toiseksi eniten kannatusta sai hintaluokka 3–4 €, jonka maksaisi 41 % vastaajista. Kyselyyn vastanneista 9 % olisi valmis

maksamaan valmisruoasta 6–7 € ja 4 % jopa 8–9 €. Vain 3 % vastaajista mak-
saisi valmisruoasta enintään 1–2 €.

5.2 Valmisruoka-aterioiden miellyttävyys

Järjestystestissä vastaajat järjestivät kuvissa olevat ateriat siten, että mieluisin ateria listattiin ensimmäiseksi ja vähiten mieluisa viimeiseksi. Tulokseksi saatiin, että järjestystestien tuloksissa oli tilastollisesti merkitsevää eroa (Friedman, $p < 0,05$). Aterioiden välillä suoritettiin parivertailutesti, jonka avulla selvitettiin, missä näytepareissa tilastollisesti merkitsevät erot olivat.

5.2.1 Tekoälyn tuottamien kuvien järjestys

Kuvassa 7 on esitetty aterioiden sijalukujen summien muodostama pylväsdiagrammi. Parivertailutestin tulosten perusteella tilastollisesti merkitsevät erot ovat kaikissa muissa ateriapareissa, paitsi D–A. Vastaajat arvioivat ateriat seuraavaan järjestykseen: 1. kana, paistettu nuudeli ja kasvikset (ateria A) sekä kana, riisi ja kasvikset (ateria D), 2. pestopasta ja mozzarellajuusto (ateria B) ja 3. pavut, paprika ja oliivi (ateria C).



Kuva 7. Kyselylomakkeen ensimmäisen järjestystestin eli kysymyksen 8 tulokset. Tilastollisesti merkitsevä järjestys on merkitty pylväiden yläpuolelle numeroin. Diagrammin y-akseli kertoo näytteiden saamien sijalukujen summan. A = kana, paistettu nuudeli ja kasvikset, B = pestopasta ja mozzarellajuusto, C = pavut, paprika ja oliivi, D = kana, riisi ja kasvikset.

Vastaajia pyydettiin perustelemaan järjestystestin vastaukset. Perusteluissa nousi esiin kanan suosio ja annosten värikkyuden tärkeys. Kanaa, kasviksia ja nuudelia tai riisiä sisältäviä aterioita (ateriat A ja D) kuvailtiin houkuttelevan ja tuoreen näköisiksi sekä monipuolisiksi. Kanan proteiinipitoisuus ja vihannesten määrä nähtiin etuna molemmissa annoksissa. Ateriaa D kuvailtiin turvallisen näköiseksi ja sellaiseksi, mitä voisi tehdä itse kotonakin. Aterian A nuudeli oli monen mieleen ja sitä kuvailtiin ”nuudeli on mielekkäämpi vaihtoehto riisille” ja ”paistettu nuudeli ja kasvikset ovat paras yhdistelmä”. Mieltymyserot riisiin ja nuudeliin välillä vaikuttivat siis paljon, sillä myös ateria D sai samantyyllisiä perusteluja: ”D vaihtoehdossa riisiä, joka mieluisampi kuin nuudeli”. Riisi oli toisaalta monen vastaajan mielestä parempi ravintoarvoiltaan ja terveellisempi vaihtoehto, kuin nuudeli.

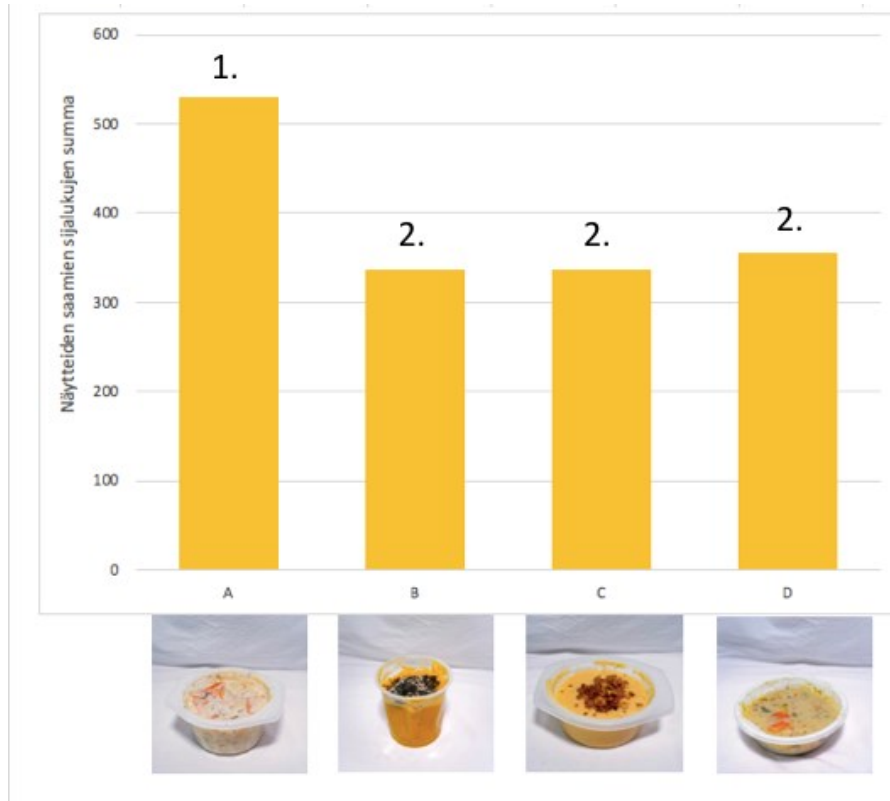
Vastaajien perusteluissa nousi esiin erilaiset ruokavaliot. Vastausten perusteella moni vastaajista oli kasvissyöjä, jolloin pestopasta mozzarellajuustolla (ateria B) ja pavut, paprika, oliivi (ateria C) olivat heille selvä valinta. Aterian B mozzarella oli monen vastaajan mieleen, mutta aterian täyttyvyys jakoi mielipiteitä. Aterian kokoa kuvailtiin suureksi, mutta toisaalta sen ei ajateltu sisältävän tarpeeksi proteiininlähteitä. Sen sisältämä pesto oli perustelujen mukaan hyvä asia. Sitä perusteltiin esimerkiksi näin ”priorisoin kanan ja mausteet, kuten peston valmisruoassa”.

Papuja, paprikaa ja oliiveja sisältävän aterian C kohdalla nousi esiin paljon kritiikkiä. Monet vastaajista eivät joko pitäneet pavuista tai kertoivat, etteivät ne sovi heidän ruokavaliionsa. Eräs vastaaja perusteli vastaustaan ”Pavut ovat usein valmisruoassa mössöä”. Useat vastaajista eivät myöskään pitäneet oliiveista.

Perinteiset maut olivat vastaajien suosiossa. Monet aterian A tai D valinneet perustelivat valinneensa aterian sen perusteella, että se näyttää turvalliselta valinnalta ja aterian kuvasta on helppo päätellä, miltä se maistuu. Ateriat olivat kuvattuna läpinäkyvissä pakkauksissa. Suurin osa vastaajista ei kommentoinut aterioiden pakkauksia, mutta kulhoruoka-tyylisiä (eng. *bowl*) aterioita kommentoitiin mieluisiksi.

5.2.2 Keittoaterioiden järjestys

Kuvassa 8 on esitetty keittoaterioiden sijalukujen summien muodostama pylväsdiagrammi. Parivertailutestin tulosten perusteella tilastollisesti merkitsevät erot ovat kaikissa muissa pareissa, paitsi B–C, B–D ja C–D. Vastaajat arvioivat siis ateriat seuraavaan järjestykseen: 1. kalakeitto (ateria A) ja 2. muut ateriat eli kanakeitto (ateria D), kasvissosekeitto (ateria B) ja juuressosekeitto (ateria C).



Kuva 8. Kyselylomakkeen toisen järjestystestin eli kysymyksen 10 tulokset. Tilastollisesti merkitsevä järjestys on merkitty pylväiden yläpuolelle numeroin. Diagrammin y-akseli kertoo näytteiden saamien sijalukujen summa. A = kala-keitto, B = kasvissosekeitto, C = juuressosekeitto, D = kanakeitto.

Perusteluissa lohikeiton suosion taustalla oli sen mieltäminen hyvän makuiseksi ja ravitsevaksi. Osa vastaajista valitsivat kalakeiton ensimmäiseksi, sillä he valmistavat lohta harvoin kotona. Vastauksissa kommentoitiin myös, että lohi on kallista ja valmisruokien avulla sitä saa lisättyä ruokavalioon. Jotkut vastaajista kertoivat ostavansa aina lohikeittoa, mikäli he päätyvät ostamaan valmisruokaa.

Kalakeitto (ateria A) ja kanakeitto (ateria D) valittiin usein mieluisimmiksi, sillä niiden ajateltiin sisältävän enemmän proteiinia ja olevan täyttävämpiä, kuin kasvissosekeitot. Kanakeitto (ateria D) sisältää kanaa, mikä on monen vastaajan mielestä hyvä asia. Myös kanan ja nuudelin yhdistelmä kuulosti monen mielestä hyvältä. Toisaalta kanakeitto ei sopinut kasvisruokavaliota noudattaville ja useat vastaajista eivät pitäneet kyseisen aterian ulkonäöstä. Kanakeitto (ateria D)

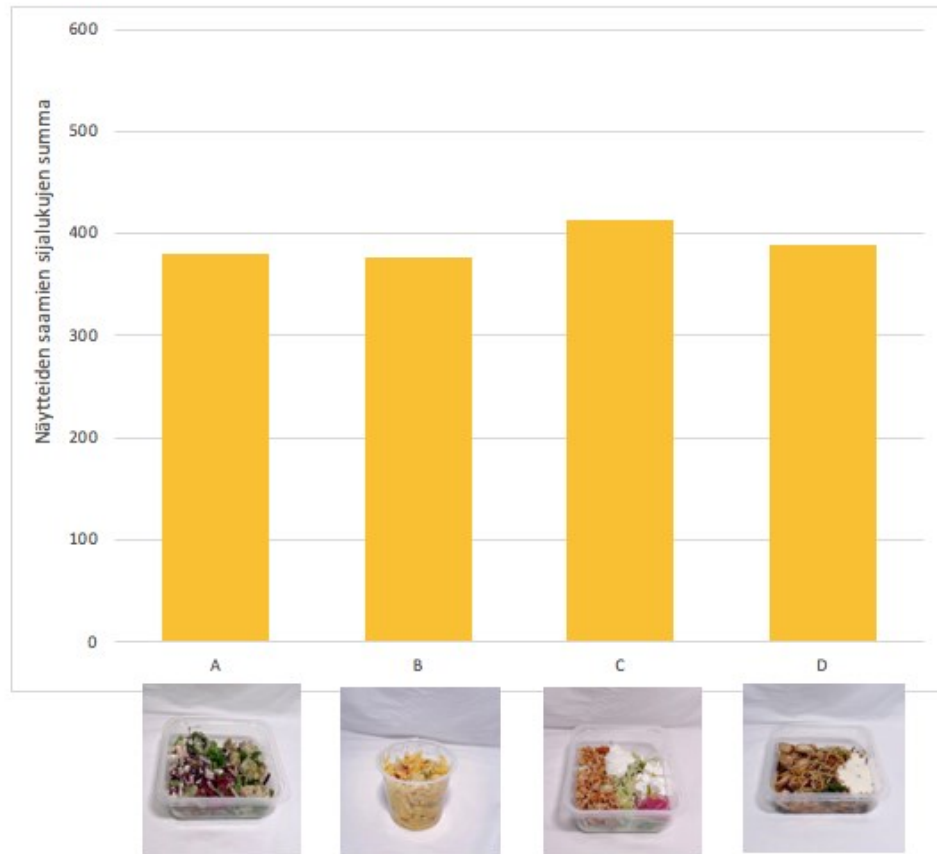
jakoi siis paljon mielipiteitä eikä siksi erotu tilastollisesti merkitsevästi sosekeitoista.

Kasvissosekeitto (ateria B) ja juuressosekeitto (ateria C) ovat molemmat sosekeittoja. Ne jakoivat vastaajien mielipiteitä. Osan mielestä ne ovat luotettava valinta, ja sitä perusteltiin seuraavasti: ”B ja C näyttävät sosekeitoilta ja niissä tuskin menee koostumus pilalle. Nuudelit ja peruna eivät maistu hyvälle ylikeitetyinä, joten ne tuntuvat riskiltä”. Myös kasvissosekeittojen väriä kuvailtiin herkulliseksi ja niitä pidettiin terveellisenä vaihtoehtona. Aterian C päällä olevat maa-artisokkalastut ja niiden tuoma tekstuuri herättivät kiinnostusta vastaajissa. Toisaalta moni vastaaja kertoi, ettei pidä lainkaan kasvissosekeitoista, siemenistä tai maa-artisokasta.

Kasvissosekeitto (ateria B) erosi muista aterioista pakkauksellaan. Vastaajat eivät huomioineet pakkauksen muotoa perusteluissaan, mutta kommentoivat mainintaa siitä, että ateria näytti esteettisemmältä kuin muut.

5.2.3 Salaattiaterioiden järjestys

Kuvassa 9 on esitetty salaattiaterioiden sijalukujen summien muodostama pylväsdiagrammi. Parivertailutestin tulosten perusteella tilastollisesti merkitsevät erot ovat kaikissa muissa pareissa, paitsi B–A, B–D, A–D ja D–C. Ainut tilastollisesti merkitsevä ero on parissa B–C. Aterioiden tilastollisesti merkitsevää järjestystä on tässä tapauksessa vaikea listata.



Kuva 9. Kyselylomakkeen toisen järjestystestin eli kysymyksen 12 tulokset. Diagrammin y-akseli kertoo näytteiden saamien sijalukujen summan. Ainoa tilastollisesti merkitsevä ero oli aterioiden B ja C järjestysten välillä. A = kana-halloumsalaatti, B = kana-pastasalaatti, C = kana-fetasalaatti ja D = kana-nuudelisalaatti.

Perusteluissa huomion arvoista oli yksittäisten raaka-aineiden vaikutus aterian miellyttävyyden kokemukseen. Useat vastaajat kertoivat, etteivät pidä halloumista, mutta toisaalta halloum-kanasalaattia (ateria A) kuvailtiin miellyttävimmäksi, sillä ”halloum on erottuva ja ei niin yleinen”. Kana-halloumsalaattia (ateria A) ja kana-fetasalaattia (ateria C) kuvailtiin raikkaiksi, terveellisen sekä tuoreen näköisiksi. Kana-fetasalaatin (ateria C) kohdalla nousi esiin, että useat vastaajat pitävät kanan ja fetan yhdistelmästä. Feta tuo myös makua ja ravitsemuutta ruokaan. Osa kana-nuudelisalaatin (ateria D) miellyttävimmäksi valinneet perustelivat sitä sillä, että he pitävät nuudelista. Sitä kuvailtiin seuraavasti ”täytävä ja hiilihydraattipitoinen sen sisältämien nuudeliensa ansiosta, mutta sisältää

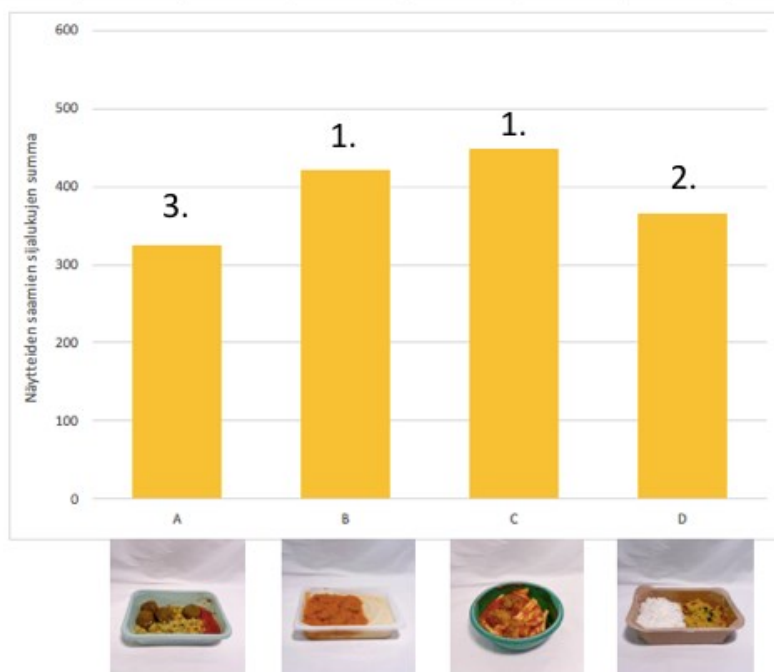
myös runsaasti kasviksia”. Kana-nuudelisalaatin kommentoitiin näyttävän rasvaiselta, ja osa vastaajista ei pitänyt lainkaan nuudeleista.

Kana-pastasalaatin (ateria B) miellyttävimmäksi valinneet pitivät sen sisältämää pastaa ja hiilihydraatteja hyvänä asiana. Pastaa sisältävä salaatti valittiin, sillä se mielletään täyttävimpänä ja ruokaisimpana vaihtoehtona. Ateriaa myös kuvailtiin maukkaan ja tutun näköiseksi. Toisaalta vastaajat, jotka eivät pitäneet kana-pastasalaattia niin miellyttävänä, kuvailivat sitä vähemmän monipuolisen ja houkuttelevan näköiseksi sekä ei niin raikkaaksi. Sen pakkausta kuvaillaan myös liian pieneksi ja ennemmin sopivan syötäväksi välipalaksi kuin lounaaksi. Toisaalta sen sanottiin olevan helppo eväs töihin.

Tämän järjestystestin tavoitteena oli selvittää, suosivatko kuluttajat valmisruoissa enemmän perinteisiä vai uusia ja erilaisia makuja. Suuria eroja ei kuitenkaan havaittu, sillä salaattieroiden miellyttävyyden välillä ei ole juurikaan tilastollisesti merkitsevää eroa. Ainoastaan kana-fetasalaattia (ateria C) pidettiin tilastollisesti merkitsevästi miellyttävämpänä kuin kana-pastasalaattia (ateria B). Eroa aterioiden C–B välillä voidaan perustella esimerkiksi sillä, että kana-fetasalaattia pidettiin terveellisempänä ja raikkaampana, mutta kanan ja fetan ansiosta silti täyttävänä. Kana-pastasalaatti oli siihen verrattuna pienempi ja vähemmän monipuolinen.

5.2.4 Mikroaterioiden järjestys

Kuvassa 10 on esitetty mikroaterioiden sijalukujen summien muodostama pylväsdiagrammi. Parivertailutestin tulosten perusteella tilastollisesti merkitsevät erot ovat kaikissa muissa pareissa, paitsi B–C. Vastaajat arvioivat siis mikroateriat seuraavaan järjestykseen: 1. lihapullapasta (ateria C) sekä perunamuusi ja nakkikastike (ateria B), 2. riisi ja härkäpapukastike (ateria D) ja 3. falafelpyörykät ja kvinoa (ateria A).



Kuva 10. Kyselylomakkeen neljännen järjestystestin eli kysymyksen 14 tulokset. Tilastollisesti merkitsevä järjestys on merkitty pylväiden yläpuolelle numeroin. Diagrammin y-akseli kertoo näytteiden saamien sijalukujen summan. A = falafelpyörökät ja kvinoa, B = perunamuusi ja nakkikastike, C = lihapullapasta ja D = riisi ja härkäpapukastike.

Miellyttävimmiksi mikroaterioiksi päätyivät lihapullapasta (ateria C) sekä perunamuusi ja nakkikastike (ateria B). Niitä suosineet kommentoivat niitä tutuiksi, kotiruoan kaltaisiksi ja maukkaan näköisiksi. Lisäksi niiden sisältämä liha oli monen vastaajan mieleen. Vastauksissa tuli myös esiin ajatus siitä, valmisruoista liharuoat koetaan turvallisemmiksi. Turvallisuutta käsitteenä ei perusteltu sen enempää. Lihapullapasta valikoitui ensimmäiseksi vaihtoehdoksi myös siksi, ettei osa vastaajista pitänyt tietyistä raaka-aineista, kuten nakeista.

Toisaalta monet vastaajista halusivat suosia kasvisvaihtoehtoja. Riisiä härkäpapukastikkeella (ateria D) kuvailtiin laadukkaana, herkullisen ja esteettisen näköiseksi. Esteettisyyttä tuo annoksen siisteys (riisi ja kastike erillään) sekä annoksen ekologisen näköinen pakkaus. Sitä kuvailtiin myös terveellisen ja kivan värikkään näköiseksi. Falafelpyörököitä ja kvinoaa (aterian A) sisältävä ateria

jakoi mielipiteitä. Osa ilmoitti vihaavansa falafelejä, kun taas osa vastaajista kertoi niiden olevan heidän lempiruokaansa. Kvinoa ei ollut myöskään tuttu raaka-aine kaikille vastaajille ja aiheutti siksi epäilyksiä.

Neljännessä järjestystestissä oli tavoitteena selvittää, suosivatko kuluttavat valmisruoissa enemmän perinteisiä vai uusia ja erilaisia makuja. Tulosten perusteella perinteiset maustukset ovat enemmistön suosiossa. Pakkauksista erottui aterian D ekologisen näköinen pakkaus, mutta aterian C kulhomaista muotoa ei kommentoitu.

5.3 Avoimet kommentit

Kuluttajakyselyn viimeisessä osiossa pyydettiin vastaajilta kehitysideoita valmisruokiin liittyen. Isommat annoskoot nousivat vastauksissa eniten esiin. Valmisruokien halutaan sisältävän enemmän proteiinia ja kasviksia. Erityisesti kasvisruokiin kaivataan lisää proteiinin lähteitä. Valmisruokamarkkinoille kaivataan urheilijoille sopivia annoksia, joita voi syödä murehtimatta sen epäterveellisyydestä tai ravintoköyhyydestä. Ruokaisia ja täyttäviä salaatteja kaivataan lisää, sekä perinteisiä kotiruokia mutta paremmin maustettuina. Raaka-aineista esimerkiksi pastaa ja kalaa toivotaan lisää. Ruoan valmistamisen helppous on vastausten perusteella tärkeää. Heti-valmiit valmisruoat, jotka sisältävät haarukan, ovat monen mieleen. Esiin nousi myös tarve eri ruokavaliolle (esim. FODMAP-ruokavaliio) sopivista valmisruoista.

6 Pohdinta

6.1 Valmisruoka nuorille kuluttajille

Kuluttajakyselyn tulosten mukaan nuoret kuluttajat haluavat valmisruoan olevan ennen kaikkea hyvää. Valmisruoka-aterian tulee olla tarpeeksi iso, mutta ei liian kallis. Sen houkutteleva ulkonäkö, tuoreus ja terveellisyys koetaan myös tärkeiksi ominaisuuksiksi. Kuluttajaymmärrys on tärkeää uuden tuoteidean

kehityksessä [6]. Kuluttajien tarpeiden ja käyttäytymisen välisen yhteyden ymmärtäminen on tärkeää uusien oivalluksien saavuttamiseksi [24, s. 60–61].

Tämän kuluttajakyselyn tulokset ovat linjassa aikaisempien tutkimusten kanssa. Valmisruoan tärkeimpinä ominaisuuksina pidetään hyvää makua, täyttyvyyttä, hinta-laatusuhdetta, nopeaa valmistusta ja terveellisyyttä [3, s. 40–42]. Aiemmissä tutkimuksissa havaittiin ristiriitaa valmisruoan odotusten ja varsinaisten valintakriteerien välillä. Myös tämän kuluttajakyselyn tuloksissa huomattiin kyseinen ristiriita. Valmisruoilta toivotaan isompia kokoja, mutta samalla suurin osa kuluttajista ovat valmiita maksamaan siitä enintään 5–6 €. Tätä tulisi vielä selvittää jatkotutkimuksissa tarkemmin.

Valmisruoan käytössä on usein vastakkain ruoan aistinvaraiset asiat, sen terveellisyys sekä toisaalta mukavuustekijät [12, s. 31–32]. Tämä voi tarkoittaa, että kuluttaja haluaa säästää aikaa ruoanlaitossa ja ostaa jotakin hyvän mausta ruokaa valmiina. Ongelmana kuitenkin on, että valittu valmisruoka ei ole niin terveellistä, kuin kuluttaja toivoisi. Voi olla, että tämän takia nuoret kuluttajat toivovat lisää terveellisiä ja hyvän makuisia valmisruokia. Myös aiemmissä tutkimuksissa todettiin nuorten terveystietoisuuden lisääntyneen [2].

Vastauksena nuorten kuluttajien tarpeeseen on isommat annokset, missä korostuu terveellisyys ja niissä on otettu huomioon ravitsemussuositukset. Nuoret kuluttajat kaipaavat valmisruokiin selkeästi lisää proteiinia. Monet perustelivat tätä urheilutaustallaan ja proteiininlähteiden täyttyvyydellä. Valmisruoka-aterian tulisi sisältää yksinkertaisia aineksia. Tämä huomattiin tekoälyn tuottamien kuvien miellyttävyydessä. Tämän kaltaisia aterioita tulisi kehittää ja panostaa raaka-aineiden maustamiseen sekä kastikkeeseen. Nuorille kuluttajille suunniteltu valmisruoka voisi sisältää kanaa, kasviksia ja riisiä/nuudelia. Ateria voisi olla kulhoruoka-tyylinen (eng. bowl) annos.

Kuluttajaymmärrystä hyödyntävän tuotekokemuksen voisi saavuttaa tällaisen aterian avulla [7, s. 22-33]. Kuvassa 1 esitetty kokemuksen rakenteellinen kehys voisi toteutua seuraavasti:

- Tunne: ruoan valmistus on helppoa ja nopeaa.
- Hyöty: ruoasta tulee kylläinen ja hyvä olo.
- Ominaisuudet: ruoassa on hyvät ravintoarvot.
- Aistit: ruoka näyttää herkulliselta ja maistuu hyvältä (mausteita sopivasti). Kasvikset saavat ruoan näyttämään terveelliseltä ja tuoreelta.

Kuluttajadatan avulla päästiin oivallukseen, että nuorille kuluttajille suunnitellun valmisruoan tulee olla yksinkertainen, mutta maukas ja täyttävä.

6.2 Tutkimuksen vahvuudet ja heikkoudet

Tutkimusmenetelmänä kuluttajakysely oli sopiva valinta tähän työhön. Siitä saatu määrällinen data oli sopivaa tilastollisen merkittävyyden tutkimisen kannalta. Toisaalta laadullinen data, kuten avoimet kommentit auttoivat ymmärtämään kuluttajien vastausten eroja paremmin. Laadullisen datan käsittely on tosin haastavaa, kun otanta on suuri (n=156). Kommenttien laajuus myös erosi, vaikka kyselyyn vastaaja ei voinut ohittaa perusteluun vastaamista täysin.

Tekoälyn käyttäminen osana kuluttajakyselyä onnistui hyvin. Tekoälyä voisi hyödyntää myös jatkossa tuotekehityksessä ja kuluttajaymmärryksen tukena. Tekoälyn avulla voi tehdä helposti luonnoksia kuluttajien toiveista ja ideoista. Tekoälyn tekemien luonnosten avulla voidaan testata kuluttajien kiinnostusta, minkä jälkeen ideaa voidaan kehittää lisää.

Kuluttajatutkimuksen tuloksia tarkastellessa tulee ottaa huomioon vastaamattomuuden virhe. Tutkimusta jaettaessa sosiaalisessa mediassa ei pystytty seuraamaan, kuinka moni sen tavoittaneista ei vastannut siihen. Tulokset eivät ole yleistettävissä koko väestöön.

6.3 Jatkotutkimukset

Aterian hintapistettä ja valmisruokien annoskokoja voisi tutkia lisää tuotekehityksen edetessä. Nuoret kuluttajat toivovat valmisruokiin paljon proteiinia, mutta on kuitenkin tärkeää, että jatkotutkimuksissa perehdytään proteiinin määrän suhteuttamiseen ravitsemussuositukseen. Tässä tutkimuksessa aterioita arvioitiin ainoastaan kuvien perusteella, mutta tuotekehityksen ideointivaiheen edetessä olisi tärkeää järjestää myös aistinvaraisia testejä erilaisista aterioista. Myös aistinvaraiset testit kanan mausteista, sekä kastikkeesta olisi hyvä suunnata nuorten kuluttajien arvioitavaksi. Jatkotutkimusten avulla tuotetta pystytään kehittämään sen kohderyhmälle sopivammaksi.

Kuluttajakyselyn otanta haluttiin pitää mahdollisimman yksinkertaisena. Tämän takia vastaajien taustatietoja esimerkiksi ruokavaliosta ei selvitetty tarkemmin. Jälkikäteen ajateltuna olisi ollut hyvä tietää, kuinka suuri osa vastaajista noudattaa esimerkiksi kasvisruokavaliota. Tulokset lihan suosioista nuorten kuluttajien keskuudessa yllätti. Toisaalta monessa järjestystestissä ateriat jakoivat paljon mielipiteitä. Olisi mielenkiintoista tietää, kuinka moni sekasyöjä valitsi kasvisvaihtoehdon. Perusteluissa nousi esiin, että monet valitsivat aterian pääasiassa sen perusteella, että se sisälsi lihaa. Jatkotutkimuksissa voisi selvittää millainen lihaton valmisruoka houkuttelisi myös sekasyöjiä.

7 Yhteenveto

Insinööriyössä selvitettiin, millaista valmisruokaa nuoret kuluttajat kaipaavat. Työn tavoitteena oli kerätä tietoa nuorten kulutustottumuksista ja toiveista valmisruokaan liittyen sekä hyödyntää tekoälyä osana kuluttajakyselyä. Tutkimusmenetelmänä käytettiin kuluttajakyselyä. Sen tulokset olivat linjassa aiempien tutkimusten kanssa, mutta tutkimus paljasti myös uutta tietoa esimerkiksi proteiinin määrään liittyen.

Nuoret kuluttajat haluavat syödä ravintorikkaita, terveellisiä ja täyttäviä valmisruokia. Maku oli valmisruoassa tärkeintä, mutta samalla korostui yksinkertaisten

raaka-aineiden merkitys. Tekoälyn avulla luodut kuvat nousivat esiin kyselyssä, osoittaen tekoälyn hyödyntämisen potentiaalin kuluttajakyselyn lisäksi esimerkiksi tuotekehityksessä.

Työn toimeksiantaja voi hyödyntää tuloksia uusien tai olemassa olevien tuotteiden kehityksessä. Työn tavoitteet saavutettiin, kun onnistuttiin sekä tiedon keräämisessä että tekoälyn hyödyntämisessä.

Insinööriyössä ei selvitetty kuluttajakyselyyn vastanneiden taustaa. Jatkotutkimuksissa olisi hyvä selvittää enemmän tietoa vastaajan ruokavaliosta, esimerkiksi onko hän kasvissyöjä vai sekasyöjä. Nuoren ikämääritelmä ei ole myöskään yksiselitteinen. Lopuksi voidaan todeta, että nuoret todella ovat tiedostavia kuluttajia ja terveystietoisuuden kasvu on nähtävissä tämän tutkimuksen tuloksissa.

Lähteet

- 1 Candel, Math J.J.M. & Verlegh, Peeter W.J. 1999. The consumption of convenience foods: reference groups and eating situations. *Food Quality and Preference*. 10(6), s. 457–464.
- 2 Mäkipeska, Tuomas & Sihvonen, Mikko. 2010. Lähiruoka, nyt! – Trendistä markkinoille. *Sitran selvityksiä* 29. Helsinki.
- 3 Jääsvuo, Rony. 2023. Miksi yhä useampi kuluttaja valitsee yhä useammin valmisruoan? Pro gradu -tutkielma. Vaasan yliopisto. Osuva-tietokanta.
- 4 Reed, Zandra; McIlveen-Farley, Heather & Strugnell, Christopher. 2003. Factors affecting consumer acceptance of chilled ready meals on the island of Ireland. *International Journal of Consumer Studies* Vol. 27, s. 2–10.
- 5 Kinnunen, Mari & Pasto, Matti-Pekka. 2019. Välipalat ja valmisruoat ruokakulttuurissamme. *Elintarvike ja Terveys*. Vol. 33 (2), s. 58–63.
- 6 Fogliano, Vincenzo; Granato, Giulia; Horvat, Andrijana & Luning, Pieternel A. 2019. Understanding consumer data use in new product development and the product life cycle in European food firms – An empirical study. *Food Quality and Preference*. Vol. 76, s. 20–32. The Netherlands.
- 7 Gage, Marty & Murrel, Spencer. 2022. *User experience research: discover what customers really want*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- 8 Nuutinen, Pekka. 2023. Toimitusjohtaja. KomeroFood Oy. Sähköposti. Luettu 11.10.2023.
- 9 Tarina. Verkkoaineisto. KomeroFood. <<https://komerofood.fi/tarina/>>. Luettu 18.10.2023.
- 10 Kokousmuistio 2. Monialainen innovaatioprojekti. 1.9.2022.
- 11 Tuotteet. Verkkoaainesto. KomeroFood Oy. <<https://komerofood.fi/tuotteet/>>. Luettu 18.10.2023.
- 12 Järvinen, Eeva & Kupiainen, Terri. 2009. Miksi kuluttaja ostaa valmisruokaa? MTT:n selvityksiä. 2009:174. Helsinki: Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus.

- 13 Conner, Mark. 1993. Understanding determinants of food choice: Contributions from attitude research. *British Food Journal*. Vol. 95, s. 27–31.
- 14 Pettinger, C.; Holdsworth, M. & Gerber, M. 2004. Psycho-social influences on food choice in Southern France and Central England. *Appetite*. Vol. 42(3), s. 307–316.
- 15 Pham, Phuong. Convenience Food - Finland. Verkkoaineisto. Statista Inc. <<https://www.statista.com/outlook/cmo/food/convenience-food/finland>>. Luettu 9.11.2023.
- 16 Ahlgren, Mia; Gustafsson, Inga-Britt & Hall, Gunnar. 2004. Attitudes and beliefs directed towards ready-meal consumption. *Food Service Technology*. Vol. 4, s.159–169.
- 17 Leading factors among consumers when purchasing prepared foods at convenience stores in Canada in 2022. Verkkoaineisto. Statista Inc. 2022. <<https://www.statista.com/statistics/1223401/leading-factors-when-purchasing-prepared-foods-convenience-stores-canada/>>. Luettu 9.11.2023.
- 18 Försti, Elina; Juvonen, Karoliina; Porkka, Taru & Silvennoinen, Maria. 2022. Kuluttajien näkemys valmisruokien tuoreustunnusta. Innovaatioprojektin lopputyö. Metropolian Ammattikorkeakoulu.
- 19 Nuorisolaki. 2016. 1285/01.01.2027.
- 20 Kohonen, Iina; Kuula-Luumi, Arja & Spoof, Sanna-Kaisa. 2019. Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakkoarviointi Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan julkaisuja 2019:3 2.painos. Helsinki.
- 21 Muuttuva syöminen muuttuvassa maailmassa. 2008. Verkkoaineisto. Hyvinvointikatsaus 4/2008. Tilastokeskus. <https://www.stat.fi/artikkelit/2008/art_2008-12-15_006.html?s=0#5>. Päivitetty 16.3.2009. Luettu 15.11.2023.
- 22 Kivelä, Pauli. 2014. Opiskelijoiden suhtautuminen valmisruokiin ja lisäaineisiin. Opinnäytetyö. Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Theseus-tietokanta.
- 23 Jokinen, Tapani. 2001. Tuotekehitys. 6.painos. Aalto-yliopisto. Elektroninen julkaisu tarkistettu 2010.
- 24 Beckley, Jacqueline; Lopetcharat, Kannapon & Parades, Dulce. 2023. *Product Innovation Toolbox*. 2nd ed. USA: John Wiley & Sons Ltd.

- 25 Valmisruoka. Verkkoaineisto. S-kaupat. <<https://www.s-kaupat.fi/tuotteet/valmisruoka-1>>. Luettu 9.11.2023.
- 26 Tuotteet. 2023. Verkkoaineisto. Saarioinen Oy. <<https://www.saarioinen.fi/tuotteet/ateriat/salaattiateriat/>>. Luettu 30.10.2023.
- 27 Salaattiateriat. Verkkoaineisto. S-kaupat. <<https://www.s-kaupat.fi/tuotteet/valmisruoka-1/valmisateriat-ja-keitot/salaattiateriat?sort=price%3Aasc>>. Luettu 30.10.2023.
- 28 Muu valmisruoka. Verkkoaineisto. S-kaupat. <<https://www.s-kaupat.fi/tuotteet/valmisruoka-1/valmisateriat-ja-keitot/muu-valmisruoka>>. Luettu 9.11.2023.
- 29 What is a Consumer Survey? Definition, Types, Uses and More. 2023. Verkkoaineisto. Voxco. <<https://www.voxco.com/blog/what-is-a-consumer-survey/#:~:text=,opinions%20of%20their%20target%20consumers>>. Luettu 27.11.2023.
- 30 Turunen, Hannu. 2023. Lehtori. Metropolia Ammattikorkeakoulu. Sähköposti 17.10.2023.
- 31 Foodora otti käyttöön tekoälyn – annoskuvat kasvattavat ravintolan myyntiä jopa 10%. 2023. Verkkoaineisto. Kehittyvä elintarvike. <https://kehittyvaelintarvike.fi/artikkelit/uutisia/tiedotteet/foodora-otti-kayttoon-tekoalyn-annoskuvat-kasvattavat-ravintolan-myyntia-jopa-10/?trk=feed_main-feed-card_feed-article-content>. Luettu 28.10.2023.
- 32 Järjestystesti. Verkkoaineisto. Tieteen termipankki. <<https://tieteentermipankki.fi/wiki/Elintarviketieteet:j%C3%A4rjestystesti>>. Päivitetty 25.8.2021. Luettu 28.11.2023.
- 33 Friedman Test in SPSS Statistics. Verkkoaineisto. Leard Statistics. <<https://statistics.laerd.com/spss-tutorials/friedman-test-using-spss-statistics.php>>. Luettu 28.11.2023.
- 34 Taanila, Aki. 2012. SPSS: Friedman-testi. Verkkoaineisto. Tilastoapu. <<https://tilastoapu.wordpress.com/2013/02/13/friedman-testi/>>. Päivitetty 26.9.2020. Luettu 28.11.2023.

Kyselylomake: kysely valmisruoista

18.12.2023 9:10

Kysely valmisruoista

Kysely valmisruoista

Tervetuloa vastaamaan kyselyyn! Tämän kyselyn tarkoituksena on kerätä nuorten kuluttajien näkemyksiä valmisruokiin liittyen. Kyselyyn vastaaminen on vapaaehtoista ja sen kesto on noin 10–15 min. Kyselyyn vastataan täysin anonyymisti ja sen voi keskeyttää halutessaan. Kysely ei kerää sähköpostiosoitetta tai muita henkilökohtaisia tietoja.

Tutkimustuloksia käytetään osana bio- ja elintarviketekniikan loppuyötä. Kyselyssä kerätty data poistetaan tutkimuksen jälkeen, eikä ketään voida jälkikäteen yhdistää annettuihin vastauksiin.

Kysely on tehty yhteistyössä KomeroFood Oy:n kanssa toimeksiantona. Yritys voi hyödyntää loppuyössä julkaistuja tuloksia tuotekehityksessä.

Huomaathan, että kyselyyn voi vastata vain yhden kerran. **Kysely on tarkoitettu 18–29-vuotiaille.**

Kiitos osallistumisesta!

* Pakollinen

Suostumus

1

*

Suostun, että antamani tietoja käsitellään osana opinnäytetyötä.

https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?sv=0&id=Marketing&orig=NonPurta/Pagok&page=design&id=122a1a1W223-1B_80-1A477a076... 1/12

18.12.2023 9:10

Kysely valmisruoista

3

Valitse yksi tai useampi sopiva vaihtoehto, joka kuvaa sinua kuluttajana :

Ostan valmisruokaa... *

- ateriaksi toihin tai kouluun
- ateriaksi kotiin
- evääksi esimerkiksi harrastukseen
- Muu

4

Mitkä tekijät vaikuttavat siihen, että ostat valmisruokaa? *

- Kiireinen aikataulu
- Helppous
- Tuotteen hyvä maku
- Ruokavalion monipuolistaminen
- Kaverin/tutun suositus
- Kokeilunhalu
- Herkullinen ulkonäkö
- Muu

https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?sv=0&id=Marketing&orig=NonPurta/Pagok&page=design&id=122a1a1W223-1B_80-1A477a076... 3/12

18.12.2023 9:10

Kysely valmisruoista

Millainen olet valmisruoan kuluttajana?

Tämä osio sisältää kysymyksiä liittyen sinuun kuluttajana. Ensimmäinen osio sisältää kuusi kysymystä.

2

Valitse sopivin vaihtoehto, joka kuvaa sinua kuluttajana:

Ostan valmisruokaa... *

- monta kertaa viikossa
- noin kerran viikossa
- noin kerran kuussa
- vain harvoin
- en ollenkaan
- Muu

https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?sv=0&id=Marketing&orig=NonPurta/Pagok&page=design&id=122a1a1W223-1B_80-1A477a076... 2/12

18.12.2023 9:10

Kysely valmisruoista

5

Valitse seuraavista kaksi mieleistäsi valmisruoan pääraaka-ainetta. *

Valitse 2 vaihtoehtoa.

- Kana
- Kala
- Tofu
- Härkäpapu
- Juusto
- Punainen liha (possu, nauta)
- Kasvis
- Muu

6

Kuinka tärkeäksi koet seuraavat ominaisuudet, kun ostat valmisruokaa itsellesi?

1= Ei lainkaan tärkeä, 2= Ei kovin tärkeä, 3= Neutraali, 4= Tärkeä, 5 = Hyvin tärkeä

Huom. Jos käytät kyselyn vastaamiseen puhelinta, niin kannattaa kääntää se vaakatasoon. Näin saat kaikki vastausvaihtoehdot (1-5) näkyviin kerralla. *

	1	2	3	4	5
Hinta	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Maku	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Täsmällisyyden

https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?sv=0&id=Marketing&orig=NonPurta/Pagok&page=design&id=122a1a1W223-1B_80-1A477a076... 4/12

18.12.2023 9:10	Kysely valitsin				
Brändi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annoksen riittävä koko	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Valmistaja	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annoksen houkutteleva ulkonäkö	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annos on lähiruokaa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Suomessa valmistettu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Erityisruokavaliio huomioitu (esim. gluteeniton, laktoositon)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Proteiinin määrä	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annoksen tuoreus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Tuotteen ylittävyys	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Luomu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Annoksen kuvauksellisuus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

18.12.2023 9:10 Kysely valitsin

7

Kuinka paljon olisit enintään valmis maksamaan valmisruoasta? *

1-2 €

3-4 €

5-6 €

6-7 €

8-9 €

Valmisruoat järjestykseen

Tässä osiossa järjestät valmisruokien kuvat paremmuusjärjestykseen, sen perusteella, minkä niistä todennäköisemmin valitsit. Sinua pyydetään perusteamaan vastauksesi lyhyesti.

Osto sisältää seitsemän kysymystä.

Vaihtoehtoja (A-D) saa liikutella raahaamalla palkkeja ylös- tai alaspäin. Vaihtoehtoisesti voit käyttää palkkien oikeassa reunassa olevia nuolia.

8

Laita tuotteet siihen järjestykseen, minkä valitsit mieluiten. Listaa ylimmäksi (1.) mieluisin vaihtoehto.

Tuotteiden pääraaka-aineet:
A: kana, paistettu nuudeli, kasvikset
B: pesto, pasta, mozzarellajuusto
C: pavut, paprika, oliivi
D: kana, riisi, kasvikset *



Vaihtoehto A

Vaihtoehto B

Vaihtoehto C

Vaihtoehto D

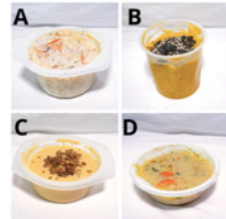
9

Perustele lyhyesti valintasi kysymykseen 7. *

10

Laita tuotteet siihen järjestykseen, minkä valitsit mieluiten. Listaa ylimmäksi (1.) mieluisin vaihtoehto.

Tuotteiden pääraaka-aineet:
A: lohi, juures
B: kasvis, siemensekoitus
C: juures, maa-artisokkalastu
D: kana, nuudeli *



Vaihtoehto A

Vaihtoehto B

Vaihtoehto C

Vaihtoehto D

18.12.2023 9:10

Kysely valmisruokia

11

Perustele lyhyesti valintasi kysymykseen 9. *

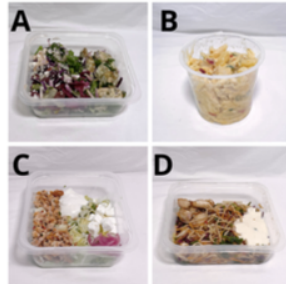
12

Laita tuotteet siihen järjestykseen, minkä valitsisit mieluiten.

Listaa ylimmäksi (1.) mieluisin vaihtoehto.

Tuotteiden pääraaka-aine:

A: kana, halloum
B: kana, pasta
C: kana, feta
D: kana, nuudeli *



Vaihtoehto A

Vaihtoehto B

Vaihtoehto C

Vaihtoehto D

<https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?sv=0&ig=Marketing&orig=NonPersonalPages&page=design&id=12625W225-1b30-11477ae06...> 10/12

18.12.2023 9:10

Kysely valmisruokia

13

Perustele lyhyesti valintasi kysymykseen 11. *

14

Laita tuotteet siihen järjestykseen, minkä valitsisit mieluiten. Listaa ylimmäksi (1.) mieluisin vaihtoehto.

Tuotteiden pääraaka-aine:

A: falafel, kvinoa
B: perunamuusi, nakki
C: lihapulla, pasta
D: riisi, härkäpapu *



Vaihtoehto A

Vaihtoehto B

Vaihtoehto C

Vaihtoehto D

<https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?sv=0&ig=Marketing&orig=NonPersonalPages&page=design&id=12625W225-1b30-11477ae06...> 10/12

18.12.2023 9:10

Kysely valmisruokia

15

Perustele lyhyesti valintasi kysymykseen 13. *

18.12.2023 9:10

Kysely valmisruokia

Valmisruokien kehittäminen

Tämä on kyselyn viimeinen osio. Sinua pyydetään kertomaan kehitysideita valmisruokiin liittyen.

16

Millaisia tuotteita kaipaisit valmisruokatarjontaan? Kehitysideita? *

Tämä ei ole Microsoftin luomaa tai suosittelemaa sisältöä. Lähettämäsi tiedot lähetetään lomakkeen omistajalle.

Microsoft Forms

<https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?sv=0&ig=Marketing&orig=NonPersonalPages&page=design&id=12625W225-1b30-11477ae06...> 11/12

<https://forms.office.com/Pages/DesignPageV2.aspx?sv=0&ig=Marketing&orig=NonPersonalPages&page=design&id=12625W225-1b30-11477ae06...> 12/12

Tilastollisen tarkastelun laskut ja tulokset

Tämä liite sisältää tilastolliseen tarkasteluun käytetyt Friedmanin- ja parivertailutestin tulokset.

KYSYMYYS 8					
Nonparametric Tests					
Hypothesis Test Summary					
	Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision	
1	The distributions of A, B, C and D are the same.	Related-Samples Friedman's Two-Way Analysis of Variance by Ranks	< ,001	Reject the null hypothesis.	
a. The significance level is ,050.					
b. Asymptotic significance is displayed.					
Related-Samples Friedman's Two-Way Analysis of Variance by Ranks					
A, B, C, D					
Related-Samples Friedman's Two-Way Analysis of Variance by Ranks Summary					
Total N	156				
Test Statistic	393,019				
Degree Of Freedom	3				
Asymptotic Sig. (2-sided test)	< ,001				
Pairwise Comparisons					
Sample 1-Sample 2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
C-B	1,391	,146	9,516	< ,001	,000
C-D	-2,103	,146	-14,384	< ,001	,000
C-A	2,147	,146	14,691	< ,001	,000
B-D	-,712	,146	-4,868	< ,001	,000
B-A	,756	,146	5,175	< ,001	,000
D-A	,045	,146	,307	,759	1,000
Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same.					
Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is ,050.					
a. Significance values have been adjusted by the Bonferroni correction for multiple tests.					
Hypoteesit:					
H_0: Testin mukaan näytteiden miellyttävyyden välillä ei ole eroa.					
H_1: Testin mukaan ainakin yhden näytteen miellyttävyyden poikkeaa muiden näytteiden miellyttävyydestä.					
Testin mukaan ainakin yhden näytteen miellyttävyyden poikkeaa muiden näytteiden miellyttävyydestä luottamustasolla 95 %, koska P-arvo on 0,001 < 0,05 = alfa, joten H_0 hylätään.					
Tilastollisesti merkitsevät erot ovat kaikissa muissa pareissa paitsi D-A.					

Kysymys 10

Nonparametric Tests

[DataSet6]

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1	The distributions of A, B, C and D are the same.	Related-Samples Friedman's Two-Way Analysis of Variance by Ranks	<,001	Reject the null hypothesis.

a. The significance level is .050.
b. Asymptotic significance is displayed.

→ Related-Samples Friedman's Two-Way Analysis of Variance by Ranks

A, B, C, D

Related-Samples Friedman's Two-Way Analysis of Variance by Ranks Summary

Total N	156
Test Statistic	321,877
Degree Of Freedom	3
Asymptotic Sig. (2-sided test)	<,001

Pairwise Comparisons

Sample 1-Sample 2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
B-C	-,013	,146	-,088	,930	1,000
B-D	-,212	,146	-1,447	,148	,887
B-A	1,699	,146	11,621	<,001	,000
C-D	-,199	,146	-1,359	,174	1,000
C-A	1,686	,146	11,533	<,001	,000
D-A	1,487	,146	10,174	<,001	,000

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same.

Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is .050.

a. Significance values have been adjusted by the Bonferroni correction for multiple tests.

Hypoteesit:

H₀: Testin mukaan näytteiden miellyttävyyden välillä ei ole eroa.

H₁: Testin mukaan ainakin yhden näytteen miellyttävyys poikkeaa muiden näytteiden miellyttävyydestä.

Testin mukaan ainakin yhden näytteen miellyttävyys poikkeaa muiden näytteiden miellyttävyydestä luottamustasolla 95 %, koska P-arvo on 0,001<0,05=alfa, joten H₀ hylätään.

Tilastollisesti merkitsevät erot ovat kaikissa muissa pareissa paitsi B-C, B-D ja C-D.

Kysymys 12

[DataSet7]

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1	The distributions of A, B, C and D are the same.	Related-Samples Friedman's Two-Way Analysis of Variance by Ranks	<,001	Reject the null hypothesis.

a. The significance level is .050.
b. Asymptotic significance is displayed.

Related-Samples Friedman's Two-Way Analysis of Variance by Rank

A, B, C, D

Related-Samples Friedman's Two-Way Analysis of Variance by Ranks Summary

Total N	156
Test Statistic	61,579
Degree Of Freedom	3
Asymptotic Sig. (2-sided test)	<,001

Pairwise Comparisons

Sample 1-Sample 2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
B-A	,051	,146	,351	,726	1,000
B-D	-,154	,146	-1,052	,293	1,000
B-C	-,462	,146	-3,157	,002	,010
A-D	-,103	,146	-,702	,483	1,000
A-C	-,410	,146	-2,807	,005	,030
D-C	,308	,146	2,105	,035	,212

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same.

Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is .050.

a. Significance values have been adjusted by the Bonferroni correction for multiple tests.

Hypoteesit:

H₀: Testin mukaan näytteiden miellyttävyyden välillä ei ole eroa.

H₁: Testin mukaan ainakin yhden näytteen miellyttävyys poikkeaa muiden näytteiden miellyttävyydestä.

Testin mukaan ainakin yhden näytteen miellyttävyys poikkeaa muiden näytteiden miellyttävyydestä luottamustasolla 95 %, koska P-arvo on 0,001<0,05=alfa, joten H₀ hylätään.

Tilastollisesti merkitsevät erot ovat kaikissa muissa pareissa paitsi B-A, B-D, A-D, D-C.

eli vain B-C parissa

Kysymys 14

[DataSet8]

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig. ^{a,b}	Decision
1	The distributions of A, B, C and D are the same.	Related-Samples Friedman's Two-Way Analysis of Variance by Ranks	<.001	Reject the null hypothesis.

- a. The significance level is .050.
b. Asymptotic significance is displayed.

Related-Samples Friedman's Two-Way Analysis of Variance by Ranks

A, B, C, D

Related-Samples Friedman's Two-Way Analysis of Variance by Ranks Summary

Total N	156
Test Statistic	245,312
Degree Of Freedom	3
Asymptotic Sig. (2-sided test)	<.001

Pairwise Comparisons

Sample 1-Sample 2	Test Statistic	Std. Error	Std. Test Statistic	Sig.	Adj. Sig. ^a
A-D	-.474	,146	-3,245	,001	,007
A-B	-1,173	,146	-8,025	<.001	,000
A-C	-1,481	,146	-10,130	<.001	,000
D-B	,699	,146	4,780	<.001	,000
D-C	1,006	,146	6,885	<.001	,000
B-C	-.308	,146	-2,105	,035	,212

Each row tests the null hypothesis that the Sample 1 and Sample 2 distributions are the same.

Asymptotic significances (2-sided tests) are displayed. The significance level is .050.

a. Significance values have been adjusted by the Bonferroni correction for multiple tests.

Hypoteesit:

H₀: Testin mukaan näytteiden miellyttävyyden välillä ei ole eroa.

H₁: Testin mukaan ainakin yhden näytteen miellyttävyyks poikkeaa muiden näytteiden miellyttävyydestä.

Testin mukaan ainakin yhden näytteen miellyttävyyks poikkeaa muiden näytteiden miellyttävyydestä luottamustasolla 95 %, koska P-arvo on 0,001<0,05=alfa, joten H₀ hylätään.

Tilastollisesti merkitsevät erot ovat kaikissa muissa pareissa paitsi B-C.