

Musikaalisten kykyjen yhteys vieraan kielen äänteiden prosessointiin

Petra Laamanen
Kandidaatintutkielma
Psykologia
Käyttäytymistieteiden laitos
Maaliskuu 2014
Ohjaaja: Mari Tervaniemi

HELSINGIN YLIOPISTO - HELSINGFORS UNIVERSITET - UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta - Fakultet - Faculty Käyttäytymistieteellinen tiedekunta		Laitos - Institution - Department Käyttäytymistieteiden laitos	
Tekijä - Författare - Author Petra Elina Laamanen			
Työn nimi - Arbetets titel - Title Musikaalisten kykyjen yhteys vieraan kielen äänteiden prosessointiin			
Oppiaine - Läroämne - Subject Psykologia			
Työn laji ja ohjaaja(t) - Arbetets art och handledare - Level and instructor Kandidaatintutkielma Mari Tervaniemi		Aika - Datum - Month and year Maaliskuu 2014	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 12
Tiivistelmä - Referat - Abstract			
<p>Tutkielman tavoitteena oli selvittää, mitä tiedämme tällä hetkellä musikaalisten kykyjen yhteydestä vieraan kielen äänteiden prosessointiin, eli äänteiden havaitsemiseen ja tuottamiseen. Tätä yhteyttä on tutkittu sekä <i>kuuntelukokeilla</i> että aivokuvantamisen menetelmillä, kuten muun muassa elektroenkefalografialla (EEG) ja funktionaalisella magneettiresonanssikuvauksella (fMRI). Yksi merkittävä haaste musikaalisuuteen ja <i>muusikkouteen liittyvissä tutkimuksissa on näiden ilmiöiden käsitteellistäminen. Musikaalisuuden ja muusikkouden objektiivisten määritelmien puute</i> vaikeuttaa eri tutkimusten keskinäistä vertailua.</p> <p>Tutkittaessa musiikin aktiivisen harrastamisen vaikutuksia vieraan kielen äänteiden havaitsemiseen on huomattu, että näiden kahden väliltä löytyy positiivinen yhteys. Tämä yhteys näkyy pienempinä reaktioaikoina ja voimakkaampina aivovasteina musiikkia harrastavien ryhmässä. Positiivisen yhteyden löytyminen sekä behavioraalisella että fysiologisella tasolla tukee käsitystä musikaalisuuden ja vieraan kielen oppimisen yhteisestä neuraalisesta taustasta.</p> <p><i>Musiikillisella</i> harrastuneisuudella näyttäisi olevan yhteys myös parempaan äänteiden tuottamiseen vieraassa kielessä. Sekä sävelkorkeuksien tarkempi erottelu että kielen äänne-erojen tarkempi havaitseminen ovat tämän ilmiön mahdollisia välittäviä tekijöitä. Nämä <i>havainnot</i> pohjautuvat kuitenkin pääasiassa korrelatiivisiin tutkimusasetelmiin, minkä vuoksi varmoja päätelmiä syy-seuraussuhteista ei voida tehdä.</p> <p>Positiivinen yhteys <i>musiikillisten</i> kykyjen ja kielitaidon välillä on havaittavissa myös toisin päin. Eräässä tutkimuksessa havaittiin tarkemman vieraan kielen ääntämisen olevan yhteydessä parempiin <i>musiikillisiin</i> kykyihin. Toisaalta myös äidinkielen tonaalisuudella tai ei-tonaalisuudella näyttäisi olevan vaikutusta sävelkorkeuksien erotteluun, joskaan tutkimustulokset eivät ole täysin yhteneväisiä tämän asian suhteen. Nämä vaikutukset heikentävät osaltaan musikaalisuustutkimuksen vertailukelpoisuutta, sillä suurin osa tähänastisista tutkimuksista <i>on keskittynyt</i> ei-tonaalisten kielten puhujiin.</p> <p>Tämänhetkisen tutkimuskirjallisuuden pohjalta voidaan todeta, että musikaalisten kykyjen ja vieraan kielen oppimisen väliltä löytyy positiivinen yhteys. Tulokset vaativat kuitenkin vielä lisätukea kattavasta pitkittäistutkimuksesta, jossa otetaan huomioon myös käsitteellistämiseen ja eri kielenpiirteisiin liittyvät haasteet</p>			
Avainsanat - Nyckelord - Keywords Musikaalisuus, musiikilliset taidot, kielen oppiminen			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto, Keskustakampanuksen kirjasto, Käyttäytymistieteet / Minerva			
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information			

HELSINGIN YLIOPISTO - HELSINGFORS UNIVERSITET - UNIVERSITY OF HELSINKI

Tiedekunta - Fakultet - Faculty Faculty of Behavioral Sciences		Laitos - Institution - Department Department of Behavioral Sciences	
Tekijä - Författare - Author Petra Elina Laamanen			
Työn nimi - Arbetets titel - Title Musical abilities and sound processing of foreign language			
Oppiaine - Läroämne - Subject Psychology			
Työn laji ja ohjaaja(t) - Arbetets art och handledare - Level and instructor Bachelors study Mari Tervaniemi		Aika - Datum - Month and year March 2014	Sivumäärä - Sidoantal - Number of pages 12
Tiivistelmä - Referat - Abstract			
<p>This study aims to investigate the relationship between musical abilities and sound processing of foreign language, including perception of phonemes and pronunciation. In most recent studies, this relationship has been measured by both behavioral tasks and brain imaging methods such as electroencephalography (EEG) and functional magnetic brain imaging (fMRI). A large and growing body of literature has been published on musical abilities. However, there is severe inconsistency with defining the object of study. Many studies use term “musician”, even though there is no definite criterion for it. This limitation makes comparing different studies difficult.</p> <p>Recent evidence suggests that there is a positive connection between musical experience and discrimination of foreign language phonemes. Musically active subjects tend to have faster reaction times in auditory discrimination tasks and enhanced brain responses compared with control group. These findings support the idea of shared neural mechanisms between musical abilities and language.</p> <p>Some studies have also reported a positive association between musical activity and pronunciation of foreign language. It has been suggested that there might be some mediating factors, such as accurate discrimination of chords or phonemes. However, the correlational nature of these studies prevents us from making conclusions about causality of this phenomenon.</p> <p>The relationship between musical abilities and foreign language seems to appear the opposite way, too. For instance, the group with better pronunciation skills in foreign language was found to perform better also in musicality tests. It has also been suggested that tonality or non-tonality of mother tongue might affect the chord discrimination. However, there is an inconsistency with the literature about this issue. The literature on musical abilities concentrates on non-tonal language speakers, which weakens the generalizability in case that tonality of mother tongue matters.</p> <p>In general, therefore, it seems that there is a positive relationship between musical abilities and learning foreign language. What is now needed is a longitudinal research that takes into account issues about defining the object of study and differences between languages.</p>			
Avainsanat - Nyckelord - Keywords Musical expertise, foreign language, language learning			
Säilytyspaikka - Förvaringsställe - Where deposited Helsingin yliopiston kirjasto, Keskustakampuksen kirjasto, Käyttätymistieteet / Minerva			
Muita tietoja - Övriga uppgifter - Additional information			