

ДЕФЕКТОЛОШКА СТРУЧНО-НАУЧНА
ПРОБЛЕМАТИКАSPECIAL EDUCATION-PROFESSIONAL
AND SCIENTIFIC ISSUESЕФЕКТИТЕ ОД УПОТРЕБАТА НА
АУДИОВИЗУЕЛНИ ПОМАГАЛА
НАСПРОТИ СЛИКИ ПРИ УЧЕЊЕ
СТРАНСКИ ЈАЗИК КАЈ ЛИЦА СО ЛЕСНА
ИНТЕЛЕКТУАЛНА ПОПРЕЧЕНОСТ

Захра Садам НУРИ
Мохамед Таџи ФАРВАРДИН

Оддел за предавање англиски јазик, Ахваз Бренч,
Исламски универзитет Азад,
Ахваз, Иран

Примено: 26.10.2015
Прифатено: 15.12.2015
UDK: 159.922.72:37.091.33-028.17/.22

Резиме

Целта на овој труд е да ги истражи ефектите од употребата на аудиовизуелни помагала и слики при учење странски јазик кај лицата со лесна интелектуална попреченост.

Методологија: За таа цел, кај споредбената група беше изведено квазиекспериментално истражување со пред и посттестирање. Учесници беа 16 лица со лесна интелектуална попреченост кои живеат во Центарот за интелектуално попречени лица во Дезфул, Иран. Сите беа машки на возраст од 20 до 30 години. Мајчин јазик им е персискиот и немаа никаква англиска основа. За да се осигураме дека сите учесници се со ист коефициент на интелигенција, беше спроведен стандарден IQ-тест, т.н. Colored Progressive Matrices тест. Потоа учесниците беа поделени по случаен избор на две експериментални групи; едната група добиваше инструкции со аудиовизуелни помагала, додека другата група беше подучувана преку слики. Третманот траеше четири недели, 20 сесии. Се работеше со пакет од 60 англиски зборови избрани од англискиот пакет наречен „Умно дете“.

Адреса за кореспонденција:
Мохамед Таџи ФАРВАРДИН
Оддел за предавање англиски јазик, Ахваз Бренч,
Исламски универзитет Азад,
Голестан хајвеј, Фарханг шахр, Ахваз, Иран
П.факс: 61349-37333
Мобилен: 00989333532121
Е-пошта: farvardin@iauahvaz.ac.ir

THE EFFECT OF USING AUDIO-VISUAL
AIDS VERSUS PICTURES ON FOREIGN
LANGUAGE VOCABULARY LEARNING OF
INDIVIDUALS WITH MILD INTELLECTUAL
DISABILITY

Zahra Sadat NOORI
Mohammad Taghi FARVARDIN

Department of English Language Teaching, Ahvaz
Branch, Islamic Azad University,
Ahvaz, Iran

Received: 26.10.2015
Accepted: 15.12.2015
Original Article

Abstract

This study aimed to examine the effect of using audio-visual aids and pictures on foreign language vocabulary learning of individuals with mild intellectual disability.

Method: To this end, a comparison group quasi-experimental study was conducted along with a pre-test and a post-test. The participants were 16 individuals with mild intellectual disability living in a center for mentally disabled individuals in Dezfoul, Iran. They were all male individuals with the age range of 20 to 30. Their mother tongue was Persian, and they did not have any English background. In order to ensure that all participants were within the same IQ level, a standard IQ test, i.e. Colored Progressive Matrices test, was run. Afterwards, the participants were randomly assigned to two experimental groups; one group received the instruction through audio-visual aids, while the other group was taught through pictures. The treatment lasted for four weeks, 20 sessions on aggregate. A total number of 60 English words selected from the English package named 'The Smart Child' were taught.

Corresponding address:
Mohammad Taghi FARVARDIN
Department of English Language Teaching, Ahvaz
Branch, Islamic Azad University
Golestan highway, Farhang shahr, Ahvaz, Iran. P.O.
Box: 61349-37333
Mobile: 00989333532121
Email: farvardin@iauahvaz.ac.ir

По третманот, учесниците полагаа посттест кој се состоеше од 40 збора случајно избрани од истражувачот од постојните 60 збора.

Резултати: Резултатите од У-тестот на Мен-Витни покажаа дека употребата на аудио-визуелни помагала е поефективна од сликите при учење странски јазик кај лица со лесна интелектуална попреченост.

Заклучок: Може да се заклучи дека употребата на аудиовизуелни помагала може да биде поефективна од сликите при учење странски јазик кај лицата со лесна интелектуална попреченост.

Клучни зборови: лесна интелектуална попреченост, речник на втор јазик, аудиовизуелни помагала, слики

Вовед

Генерално, лицата со интелектуална попреченост имаат ограничувања во две сфери: 1) IQ што се однесува на способноста на личноста да учи, да расудува, донесува заклучоци и да разрешува проблеми и 2) вештини за приспособување кои се неопходни во секој дневниот живот, како што се способноста за ефикасна комуникација, интеракција со другите и водење грижа за себеси (1).

Интелектуалната попреченост се карактеризира како „значително потпросечно интелектуално функционирање (IQ приближно 70 или помалку) со почеток пред 18-годишна возраст, поврзано со значаен дефицит или нарушување на адаптивните функционирања“ (2). Многу лица со интелектуална попреченост можат да научат нови адаптивни вештини (3), ама ги учат бавно. Постојат различни степени на интелектуална попреченост, од лесна до длабока. Според степенот на IQ од 55 до 70, 35 до 55, 20 до 35 и под 20, соодветно се разликуваат лесна, умерена, тешка и длабока интелектуална попреченост (2). Мора да се напомене дека лицата со интелектуална попреченост се различни, од оние што бавно учат, чијшто IQ изнесува од 80 до 90, кои имаат тешкотии во изучувањето на наставниот материјал во редовните училишта/класови поради ограничени способности при обработка на апстрактни и симболични наставни материјали (2).

Лицата окарактеризирани со лесна интелектуална попреченост (кои можат да се образуваат) покажуваат доцнење во когнитивните,

After the treatment, the participants took the posttest in which the researchers randomly selected 40 words from among the 60 target words.

Results: The results of Mann-Whitney U-test indicated that using audio-visual aids was more effective than pictures in foreign language vocabulary learning of individuals with mild intellectual disability.

Conclusions: It can be concluded that the use of audio-visual aids can be more effective than pictures in foreign language vocabulary learning of individuals with mild intellectual disability.

Keywords: mild intellectual disability; second language vocabulary; audio-visual aids; pictures

Introduction

Generally, individuals with intellectual disability have limitations in two areas: 1) IQ that refers to a person's ability to learn, reason, make decisions, and solve problems; 2) adaptive skills which are necessary skills for day-to-day life, such as being able to communicate effectively, interacting with others, and taking care of oneself (1).

Intellectual disability is characterized by "significantly sub average intellectual functioning (an IQ of approximately 70 or below) with an onset before 18 years of age, associated with significant deficit or impairment in adaptive functioning" (2). Many individuals with intellectual disability can learn new adaptive skills (3), but they learn them more slowly. There are varying degrees of intellectual disability, from mild to profound. The IQ levels of 55-70, 35-55, 20-35, and under 20 are considered as mild, moderate, severe and profound intellectual disability, respectively (2). It must be mentioned that Individuals with intellectual disabilities are different from slow learners whose IQ ranges from 80 to 90 and need to struggle along in ordinary classes due to limited ability to deal with abstract and symbolic materials (2).

Individuals labeled as mildly intellectually disabled (considered as educable) demonstrate delays in cognitive, social, and adaptive

социјалните и адаптивните вештини во рамките на едно одделение (4). Сепак, многумина од нив можат да се научат на социјални вештини и работни вештини преку директна обука. Во подоцнежните години, овие лица можат самостојно и добро да функционираат надвор од училишната клупа. Нарушувањето на нивните способности се согледува само во однос на училишните барања и интензивните интелектуални предизвици (5). Освен тоа, овие лица имаат карактеристичен профил во однос на јазичните и комуникациските предности и тешкотии. Карактеристиките на лицата со лесна интелектуална попреченост може да се сумираат како: тешкотии при генерализирање и апстрактно мислење, севкупна академска неспособност, недозреаност на интересите во и надвор од училиштето, сензорни и координациски проблеми, побавен раст и развој и слабо развиени вештини за самопомагање (6).

Исто така, лицата со интелектуална попреченост имаат проблеми поврзани со вниманието и усвојувањето на стратегиите за учење, така што наставниците мораат да бидат сигурни дека учениците се насочени кон оние информации за коишто се дискутира (7). Овие лица имаат недостаток во краткотрајната меморија, така што може да се применат стратегии за групирање и повторување за да се подобри нивната краткотрајна меморија (7). Третиот фактор е недостаток на мотивација, што доведува до неуспех во училиштето и исфрустрираност, па дури и избегнување на предизвикувачки задачи. Како и да е, со соодветна поддршка, лицата со интелектуална попреченост можат да достигнат висококвалитетен начин на живеење. На пример, (8) акомодација што може да им помогне на учениците со интелектуална попреченост. Акомодацијата вклучува продолжено време за тестовите, тивка средина без одвлекување на вниманието, забележувачи, читачи или снимачи во училиницата, користење компјутер или обележувач за есеи итн.

Додека лицата со лесна интелектуална попреченост се ограничени во адаптивното однесување, овие ограничувања коегзистираат покрај силните страни во други области. Литературата докажала дека асистивната технологија што вклучува аудиовизуелни направи може да се искористи за да им се помогне на овие лица самостојно да завршат некои задачи и, исто така, да им се по-

behavior skills within typical classroom settings (4). However, many of them can be taught social skills and job-related skills through direct training. In their adult lives, these individuals can be independent and well-balanced in outside school settings. It is only in the context of academic demands and intensive intellectual challenges that their abilities appear impaired (5). Besides, these individuals have a characteristic profile of language and communication strengths and difficulties. Characteristics of individuals with mild intellectual disability can be summarized as: difficulty in generalizing and understanding abstracts, overall academic retardation, immaturity in interests both in and out of school, sensory and coordination problems, slower growth and developmental patterns, and poor self-help skills (6).

Moreover, intellectually disabled individuals encounter some problems relating to attention and employment of learning strategies, so teachers must be certain that students are attending to the same information as is being discussed (7). Also, these learners have a deficit in short-term memory, so in order to increase their short-term memory capabilities clustering and rehearsal strategies can be applied (7). The third factor is lack of motivation that leads to failure in school and feelings of frustration and even escape from challenging tasks. Nevertheless, with the appropriate supports in place, individuals with intellectual disabilities can achieve a high quality of life. For example, (8) referred to accommodations that can assist students with intellectual disabilities. The accommodations include extended time for exams, quiet, distraction-free testing area, note takers, readers, or tape recorders in class, use of a computer or scribe for essay tests, etc.

While the individuals with mild intellectual disability have limitations in many adaptive behaviors, these limitations co-exist alongside strengths in other areas within the individual. Literature has proved that assistive technology including audio-visual devices can be used to help these individuals complete some tasks independently and also help them in domains

могне во подрачјата како што се: семејното живеење, социјалното живеење, вработувањето, здравјето и грижата за него, образованието и вештините за втор/странски јазик (9). Наставниците треба да се информираат за достапните технологии, различните видови на програми за поддршка и систематски да ја планираат нивната употреба во училиницата (7). Всушност, употребата на аудио-визуелни помагала за практикување и вежбање на учениците со интелектуална попреченост во училиниците има свои предности, како што се директен повратен одговор до учениците, нов ефект од употребата на машина, заштеда на времето за наставниците, активно одговарање од страна на учениците и бесконечната трпеливост на машината. Сепак, треба да се спомене дека не се сите апарати соодветни за учениците. Како што е расправано (10), некои направи што може да се соодветни за некои ученици, може да не се соодветни за други, па дури и некои направи што се од помош може да имаат ниска вредност во различни ситуации. Затоа, важно е да се процени поврзаноста на учениците со нивните специфични јаки страни, слаби страни, ограничувања и различните поставки и задачи.

Генерално, направени се голем број студии на полето на Л2 учење на лица со интелектуална попреченост, а истражувачите дошле до заклучоци дека постојат ограничувања и проблеми при Л2 учењето кај овие лица, но сепак е можно стекнување некакви вештини кај нив во некои аспекти од Л2. Истражувањето покажува дека, прво, тие можат да бидат функционално билингвални (11), па дури и трилингвални (12). Второ, како што може да се очекува, симултано билингвалните деца со интелектуална попреченост покажуваат ист профил на силни и слаби страни кај двата нивни јазика, што може да се забележи кај монолингвалните деца кај нивниот единствен јазик (13, 14). Кога ќе се споредат со билингвални деца со типичен развој на исто ниво на јазичниот развој, билингвалните деца со интелектуална попреченост постигнуваат ист прогрес во речникот кај двата јазика (15).

Во квалитативна студија во Колумбија, (16) истражувачите го истражувале искуството на предавање англиски на ученици со когнитивно нарушување. Учесниците вклучиле 12 ученици со когнитивно нарушување и тројца дефектолози. Податоците беа собрани преку опсер-

such as home living, social living, employment, health and safety, education, and second/foreign language skills (9). The teacher needs to be informed of available technologies, various types of supportive programs, and systematic planning to use them in classroom setting (7). In fact, using audio-visual aids for practice and drill in the classrooms of students with intellectual disability has advantages such as immediacy of feedback to the learners, the novelty effect of using the machine, time savings for the teacher, active responding by the learner, and endless patience of the machine. Nonetheless, it should be mentioned that not all devices are appropriate for all students. As (10) argued, some devices that may be appropriate for some students may be inappropriate for others, and even some helpful devices may be of little value in a different situation. Therefore, it is important to evaluate students relative to their specific strengths, weaknesses, limitations, and different settings and tasks.

Generally, a number of studies have been done in the field of L2 teaching to intellectually disabled individuals, and researchers have arrived at some conclusions most of which acknowledge that there are limitations and problems of L2 learning in these individuals, but acquiring relative skills in some aspects of L2 is still possible for them. Research shows that, first, they can become functionally bilingual (11) and even trilingual (12). Second, as one might expect, simultaneous bilingual children with intellectual disability show the same profile of strengths and weaknesses in both their languages that is found in monolingual children in their single language (13, 14). When compared with typically developing bilingual children at the same stage of language development, the bilingual children with intellectual disability were making the same progress in vocabulary in both the languages (15).

In their qualitative study in Colombia, (16) examined the experience of teaching English to cognitively impaired learners. The participants included 12 learners with cognitive impairment and three teachers of special education. Data

вација, интервјуа и списанијата на истражувачите. Сознанијата сугерираа дека учениците можат да бидат успешни во учење на речникот на странски јазик со употреба на различни стратегии, техники и методи. Исто така, се чинеше дека часовите по англиски влијаеја на развојот на првиот јазик на учениците и на однесувањето и развивањето на ставовите.

Слично, (17) истражуван е квалитативен случај на разбирање и усвојување на втор јазик кај интелектуално попречени деца во Словенија преку прашалници, интервјуа и опсервација. Во тоа истражување, учествувале 15 интелектуално попречени деца и нивните наставници. Податоците од истражувањето сугерираат дека овие деца се способни да постигнат одредени вештини за странски јазик, ама компетенциите на наставниците за странски јазик и нивниот педагошки пристап имаат одлучувачка улога во процесот на усвојување.

Уште повеќе, во Турција е спроведена студија за предавање англиски јазик на ученици со лесна интелектуална попреченост на коишто не им е мајчин јазик, со воведување на технологија за тактилно зборување (T3) во смисла на подучување. Според (18), T3-хардверот е со големина на лаптоп, пренослив, сензитивен на допир, апарат што е поврзан со стандарден компјутер, што се активира на допир кога тактилно ќе се допре на деловите сензитивни на притисок. Во оваа студија беа креирани десет лекции по англиски засновани на T3 за почетно ниво. Овие материјали беа тестирани од учесниците и наставниците по англиски, како и од дефектолози, а потоа беа собрани мислењата на наставниците за материјалите засновани на T3. Нивните мислења водат до заклучок дека T3 може да се употреби за учениците со лесно интелектуално нарушување да научат основен англиски. Од нивна перспектива, јаки страни на технологијата се тоа што има аудиовизуелна поддршка, ја подобрува координацијата око - рака, овозможува учење според темпото на учениците, ги ангажира учениците, го охрабрува самоистражувањето, има забавна природа и може лесно да се прилагоди од страна на наставникот на другите предмети, а и за учениците од редовното образование.

Во помагањето на лицата со интелектуална попреченост да учат втор/странски јазик, аудио-визуелните помагала се докажаа во по-

collection was done through observations, interviews, and researchers' journals. Findings suggested that the learners could succeed at learning vocabulary in a foreign language through the use of different strategies, techniques, and methods. Also, English lessons seemed to have impacted the learners' first language development and behavioral and attitudinal development.

Similarly, (17) investigated the qualitative case of second language comprehension and acquisition in mentally disabled children in Slovenia through applying questionnaires, interviews, and observations. In his study, 15 mentally disabled children and their teachers took part. The research data suggested that these children were capable of achieving certain foreign language skills, but it is teachers' foreign language competence and their pedagogical approach which both play a decisive role in the process of acquisition.

Moreover, conducted a study on teaching English to non-native learners with mild intellectual disability in Turkey by introducing „Talking Tactile Technology“ (T3) as a means of teaching. According to (18), T3 hardware is a lap-top sized, portable, touch sensitive device that is connected to a standard computer, activated by touch when a tactile overlay is placed on the pressure sensitive regions. In this study, ten T3-based beginner level English lessons were created. These materials were tested by the participants and English teachers as well as special education teachers, and then the teachers' opinions about the T3-based materials were collected. Their opinions led to the conclusion that T3 can be used to teach some Basic English to learners with mild cognitive impairment. From their perspectives, among strong points of the technology are that it has audio-visual support, improves eye-hand coordination, enables learning at the learners' pace, activates learners' engagement, encourages self-study, has a fun nature, and can be adapted easily by the teacher to other subjects and for mainstream students as well.

For helping individuals with mental disability to learn a second/foreign language audio-visual

добрувањето на нивото на учење кај оние ученици коишто ги користат како средства за забава (19). Исто така, овие ученици најмногу постигнуваат во средина за учење во којашто се користат визуелните помагала, бидејќи се корисни како помош при разбирањето какво однесување се очекува од нив (20).

Една од техниките за учење на вокабуларот е користењето на визуелни помагала што вклучуваат графикони, слики, постери, мапи и слајдови. Генерално, најдобро се учи кога се стимулирани максимален број на сетилата (21). Неколку истражувања посочуваат дека употребата на визуелни помагала многу помага во задржувањето на информацијата и во разбирањето на непознатите зборови (22–25). Меѓу визуелните помагала, сликите имаат голема важност. Сликите се едни од вредните помагала коишто ги доловуваат сликите од реалноста во неприроден свет во училиницата за јазици (23). Тие се, исто така, корисни за стимулирање на интересот на учениците за учење и да го привлечат нивното внимание на материјалот за учење. Според (26), сликите најверојатно ќе генерираат вербална ознака, додека зборовите помалку е веројатно дека ќе генерираат слики (27). Сликите можат да ги откријат учениците со тешкотии во учењето со декодирање на непознатите зборови, со намалување на комплексноста на задачата и со развивање на меморискиот капацитет за напишаните зборови (28).

Утврдување на проблемот и целта

Според сознанието на истражувачот, има изненадувачки недостаток на систематското истражување во литературата за билингвализмот и лицата со интелектуална попреченост. Неколку студии досега се фокусирале на корисните методи и активности за помагање на лицата со интелектуална попреченост за учење на некои аспекти од втор/странски јазик (на пр. 14–18, 19). Се верува дека лицата со интелектуална попреченост може да уживаат во придобивките од знаење втор јазик во денешниот свет. Овие придобивки вклучуваат поврзување со глобалното општество, употреба на техничките апарати, зајакнување на самодовербата и развивање на менталните и когнитивните вештини, како што се подобрување на моќта за паметење, зголемување на опсегот на вниманието и вештините за концентрација.

aids have proved themselves in improving the learning level of these learners who use them as means of entertainment (19). Also, these learners do best in learning environments where visual aids are used because visual aids are useful for helping them to understand what behaviors are expected of them (20).

One of the techniques in teaching vocabulary is using visual aids which include charts, pictures, posters, maps, slides, and graphs. Generally, the best learning occurs when the maximum number of senses are stimulated (21). Several studies have indicated that the use of visual aids greatly improves information retention and student understanding of unfamiliar words (22–25). Among the visual aids pictures are of great importance. Pictures are one of the valuable aids which bring images of reality into the unnatural world of the language classroom (23). They are also useful to stimulate students' learning interest and attract their attention to the learning material. According to (26), pictures are likely to generate a verbal label, whereas words are not likely to generate image labels (27). Pictures can also cue students with learning disabilities with decoding unknown words, decreasing the task complexity, and developing the memory capacity for the written word (28).

Statement of the Problem and Purpose

To the best of the researchers' knowledge, there is a surprising lack of systematic research in the literature involving bilingualism and individuals with intellectual disabilities. Few studies have so far focused on useful methods and activities for helping intellectually disabled individuals to learn some aspects of a second/foreign language (e.g., 14–18, 29). It is believed that individuals with intellectual disabilities can enjoy some of the benefits of knowing a second language in today's world. These benefits include connecting to the global society, getting to use technology devices, strengthening confidence, and developing mental and cognitive skills such as improving memory power, increasing the attention span and concentration skill. Since the role of

Бидејќи улогата на вокабуларот во комуникацијата на новиот јазик и поефикасното учење на другите јазични вештини се непобитни, затоа токму оваа јазична компонента беше избрана за да се изучува.

Затоа се чини дека има потреба од испитување на ефектите од примената на корисни помагала за помош на лицата со интелектуална попреченост што можат да се едуцираат за запознавање со англискиот како втор/странски јазик. Со цел да се продолжи со напорите во оваа сфера да се открие и да се развие потенцијалот за учење на луѓето со интелектуални дефицити, оваа студија беше направена за да се споредат ефектите од примената на слики и аудиовизуелни помагала при учењето странски јазик од страна на лица со лесна интелектуална попреченост. За таа цел, во оваа студија беше упатено следново прашање:

П: Постои ли значајна разлика помеѓу употребата на аудиовизуелни помагала и слики при учење странски јазик од страна на лица со лесна интелектуална попреченост?

Методологија

Учесници

Примерокот вклучуваше 16 машки учесници со лесна интелектуална попреченост коишто живеат во центар за лица со интелектуална попреченост во Дезфул, Иран. Во овој центар живеат машки лица со различно ниво на интелектуална попреченост (од лесна до длабока). Според нивната интелигенција, посетуваат работилници за различни активности, како што се сликање, плетење, резбарење и правење рачни изработки за да се подобрат нивните когнитивни способности и социјалната интеракција.

Учесниците во оваа студија беа способни за изведување на секојдневните вештини, како што се: самостојно јадење, самостојно одење во тоалет, самостојно облекување и бањање, а исто така способни се и за некои функционални вештини, како што се преминувањето улица и користењето автобус. Освен тоа, тие треба да извршуваат задачи како што се помагање во чистењето на нивните соби и работа во градината. Пред да се соберат податоците, авторитетите од центарот и учесниците потпишаа согласност. Потоа учесниците по случаен избор беа поделени на две групи, во секоја по осум лица.

vocabulary in communicating in a new language and more effective learning of other language skills is undeniable, this language component was selected for teaching.

Therefore, there seems to be a need for examining the effects of applying useful aids to help educable intellectually disabled individuals become familiar with English as a second/foreign language. In order to continue the effort made in this field to discover and develop the learning potential of people with intellectual deficits, this study was done with the purpose of comparing the effects of applying pictures and audio-visual aids on foreign vocabulary learning of individuals with mild intellectual disability. To this end, the following question was addressed in the present study:

Q: Is there any significant difference between using audio-visual aids and pictures in foreign language vocabulary learning of individuals with mild intellectual disability?

Methods

Participants

The sample included 16 male participants with mild intellectual disability living in a center for mentally disabled individuals in Dezful, Iran. In this center, male subjects with different levels of intellectual disability (from mild to profound) lived and in accordance with their intelligence, they attended training workshops for carrying out activities such as painting, knitting, woodcarving, and handicraft making, to improve their cognitive abilities and social interaction.

The participants of the present study were able to perform daily living skills such as self-feeding, self-toileting, self-dressing, and self-bathing and also some functional skills like crossing the street and using the bus. Besides, they were supposed to perform tasks such as helping in cleaning their rooms and gardening. Before collecting the data, both the center authorities and the participants filled out consent forms. Then, the participants were randomly assigned to two groups, each consisting of eight individuals. Random division of the participants was done by the

Случајниот избор беше направен од логопедот во центарот. Нивото на IQ на сите учесници беше веќе одредено и забележано од специјалисти и изнесуваше 55 - 70, а нивната возраст беше од 20 до 30 години. Учесниците не учеле ниту да читаат ниту да пишуваат на мајчин јазик (персиски), па беа способни само да зборуваат и да го разбираат персискиот. Исто така, не им беше познат англискиот јазик како странски јазик. Просечната возраст на аудиовизуелната и сликовната група беше 28 и 26, соодветно. Уште повеќе, просечното IQ за аудиовизуелната и сликовната група беше 62,5 и 63,7, соодветно.

Инструменти и материјали

Равенов IQ-тест - За да се осигураме дека сите учесници можат да се образуваат, беше користен Colored Progressive Matrices test (30) по консултации со психологот во центарот. Некои истражувачи (на пр. 31-33) исто така го примениле Colored Progressive Matrices test за да го идентификуваат и да го споредат IQ-нивото на лицата со интелектуална попреченост. Тестот претставува 36 слики во боја и недостасува дел од секоја слика. На учесниците во нашето истражување им беа претставени сликите една по една и се бараше од нив да го најдат делот што недостасува меѓу шест обоени дела за секоја слика за да се комплетира сликата. Требаше да го направат тоа со сите 36 парчиња, а времето не беше ограничено. На крајот беа пресметани точните одговори, а потоа се процени нивото IQ на учесниците според нормите во упатството за IQ (30).

Флеш картички со слики и аудиовизуелни помагала - Во ова истражување, англискиот вокабулар беше избран од еден англиски пакет наречен „Умно дете“ (34). Дизајниран е за деца од две до пет години и содржи 200 англиски зборови на флеш картички со слики на задниот дел од картичката и музика на ДВД. Се работи на развој на менталната визуелизација, разбирање и изговарање на зборовите. Истражувачите употребија флеш картички со слики во боја како дел од инструкциските материјали. Во ова истражување се користеше компјутер за да се покажат сите ДВД за учење англиски вокабулар. Тоа е така зашто учениците со интелектуална попреченост најдобро учат кога информацијата е конкретна и видлива (20), а англиските зборови што требаше да се научат вклучуваат конкретен вокабулар повр-

special language pathologist (SLP) of the center. The IQ level of all the participants was already determined and recorded by the experts as being in the range of 55-70, and their age ranged from 20 to 30. The participants had not been taught either to read or to write their first language (Persian), and they were able only to speak and comprehend Persian. Also, they had no familiarity with English as a foreign language. The mean age of the picture and audio-visual groups were 28 and 26, respectively. Moreover, the mean of IQ for the picture and audio-visual groups were 62.5 and 63.7, respectively.

Instruments and Materials

Raven IQ Test- In order to make sure that all the participants were educable, the Colored Progressive Matrices test (30) was used after consultation with the psychology experts of the center. Some researchers (e.g., 31-33) have also administered Colored Progressive Matrices to identify and compare the IQ level of individuals with intellectual disabilities. The test presents 36 colored images and a piece of each image is missing. The participants in our study were shown the images one by one and needed to identify the missing piece among six colored pieces for each image to complete the pattern. They needed to attempt all 36 items while no time limit was imposed. Sum of the correct answers on the test was calculated and then the participants' IQ scores were estimated using the norms in the IQ manual (30).

Picture Flash Cards and Audio-Visual Aids - In this study, English vocabulary was selected based on an English package named 'The Smart Child' (34). It is designed for children of two to five years old and consists of 200 English words on flash cards with the picture on the back of the card and musical DVDs. It works on the development of mental visualization, comprehension and pronunciation of words. The researchers used colorful picture flash cards as a part of instructional materials. In this study, computer was used to show DVDs of teaching English vocabulary. Since learners with intellectual disability learn best when information is concrete and observable (20), the English words to be taught included concrete vocabulary relating to food, clothes, human

зан со храната, човечкото тело, предмети во домот и животни.

Посттестирање на вокабуларот – Посттестирањето опфаќаше тест за вокабуларот со 40 англиски збора случајно избрани од 60 целни зборови (види Прилог А). За групата со слики, 40 избрани зборови беа покажани на секој од учесниците преку слики, а за аудио-визуелната група преку ДВД на компјутер. Во двете групи, учесниците требаше да го кажат точниот англиски збор вербално. За секој учесник тестот траеше околу 15 минути. Збирот од точни одговори за секој учесник беше пресметан и земен предвид како резултат на учесникот на тестирањето.

Процедури

Прво, учесниците по случаен избор беа поделени во две групи. Едната група беше обележана како аудиовизуелна, којашто добиваше аудиовизуелни помагала за учење на основни англиски зборови, додека другата група беше подучувана со флеш картички со слики. Двете групи беа подучувани од страна на истражувачите во две одделни училиници.

Бидејќи учениците со интелектуална попреченост генерално имаат слаба меморија и кратко внимание, времетраењето и бројот на третмани требаше внимателно да се одреди. Според Farager и Clarke (35), за таквите ученици кога станува збор за клучните вештини, можеби е потребна поинтензивна интервенција за да се подобри учењето на учениците и да се подобри нивното однесување во училиница. Затоа, во ова истражување целните зборови беа учени во текот на 20 сесии (секоја сесија по 50 минути), пет дена неделно.

Понатаму, истражувањето покажа дека учениците со интелектуална попреченост имаат проблеми во однос на задржување на информациите во краткотрајната меморија (36). Затоа, ограничен број зборови, т.е. 60 зборови, беа одредени за учење во сесии (3 збора во една сесија), вклучувајќи конкретен вокабулар поврзан со храна, облека, човечкото тело, предмети и животни (види Прилог Б). Процентот на зборови за секоја категорија е прикажан во Прилог В.

За време на секоја сесија, прво, наставникот дава објаснување за целниот збор и бара од учениците да погледнат наоколу во училиницата и да покажат кон предметите што ќе ги

body, objects in home, and animals.

Vocabulary Posttest - The posttest was a vocabulary test including 40 English words selected out randomly from the 60 target words (see Appendix A). For the picture group, the 40 selected words were shown to each participant through pictures and for the audio-visual group through DVDs on computer. In both groups, the participants needed to say the correct English words orally. Each person took the test in nearly 15 minutes. The sum of the correct answers for each participant was calculated and considered as the participant's score on the test.

Procedures

First, the participants were randomly divided into two groups. One group was designated as the audio-visual group who received audio-visual aids for teaching basic English words while the other group was taught through picture flash cards. Both groups were taught by the researchers in two separate classes.

As students with intellectual disability generally have weak memory and short attention spans, duration and number of treatment sessions needed to be considered carefully. According to Farager and Clarke (35), for such learners when addressing pivotal skills, more intensive intervention may be needed to enhance the learning of students and improve their performance within classroom setting. Therefore, in this study the target words were taught in 20 sessions (each session 50 minutes), five days a week.

Furthermore, research has shown that students with mental disability have trouble retaining information in short-term memory (36). So, a limited number of words, i.e. 60 words, were set for teaching in treatment sessions (three words per session) and included concrete vocabulary relating to food, clothes, human body, objects, and animals (see Appendix B). The percentage of words in each category is displayed in Appendix C.

In each session, first, the teacher provided some explanation about the target words and asked the students to look around in the classroom and point to the objects they were going to learn in English. The aim was to attract the learners'

учат на англиски. Целта е да се привлече вниманието на учениците и да се активира нивното претходно знаење. По создавање-то на контекст, целните зборови беа претставени преку ДВД (прикажано на компјутер) за аудиовизуелната група и преку слики за сликовната група. За аудиовизуелната група, видеото на ДВД е пуштено и се воведува англискиот збор. Потоа наставникот го кажува персискиот еквивалент, а видеото се пушта неколкупати и од учениците се бара да го повторат зборот секојпат кога ќе им се покаже. ДВД-то вклучува и англиски песни со визуелни слики илустрирајќи го зборот што треба да се научи со неговото значење, на пример, учење на зборот „рака“ додека се покажува раката на детето и се пее песна. По воведувањето на англискиот збор преку песна, се покажува и се изговара повторно, ама овојпат изолирано.

Од друга страна, за сликовната група, наставникот ја покажува секоја слика засебно и го изговара англискиот збор и неговиот еквивалент на персиски. Потоа се бара од учениците да го повторат англискиот збор неколкупати. Бидејќи сликите се статични и неподвижни, наставникот треба да употреби техники како што се гестукуирање и фацијална експресија за да го воведат зборот на интересен начин. На пример, додека го воведува зборот „топка“, шутирањето на топката е искористено како асоцијација на дадениот збор.

Во текот на третманот, кога учесникот ќе направи грешка при кажувањето на точниот англиски збор, наставникот користи гест за да укаже дека е направена грешка, а потоа дава пауза од неколку секунди за да му даде можност на учесникот да се поправи. Понекогаш, учесниците можат да се поправат себеси така што обрнуваат внимание на наведувањето од наставникот. Во друг случај, наставникот го дава точниот англиски збор. По 20 сесии, со дводневен интервал, учесниците беа тестирани за зборовите што ги учеа. За да го администрираат посттестирањето, истражувачите избраа по случаен избор 40 збора од целните зборови. Избраните 40 збора беа и за двете групи. Во сликовната група, на секој ученик му беа покажани 40 избрани слики една по една и тој требаше вербално да го изговори точниот англиски збор за секоја слика. Исто така, за аудиовизуелната група беше пуштено видео

interest and activate their prior knowledge. After building some context, the target words were introduced through DVDs (shown on the computer) for the audio-visual group and through pictures for the picture group. For the audio-visual group, the video on DVD was played and the English word was introduced. Then, the teacher said its Persian equivalent and the video was replayed several times and the learners were asked to repeat the English word every time it was shown. The DVDs included English songs with visual images illustrating the word to be taught in its context, for example, teaching the word 'hand' by showing a child's hand and playing a song. After introducing the English word through song, it was shown and pronounced again in isolation.

On the other hand, for the picture group, the teacher showed each picture and uttered the intended English word with its Persian equivalent. Then, the learners were asked to repeat the English word several times. Since pictures had a static and still nature, the teacher had to use techniques such as using gestures and facial expressions to introduce the words in an interesting way. For example, while introducing the word 'ball', the act of kicking a ball was performed and used as a clue to the intended word.

During the treatment period, when a participant made an error in telling a correct English word, the teacher used a gesture to indicate the occurrence of an error, and then paused a few seconds to give the chance of self-correction to the participant. Sometimes, the participants were able to correct themselves by paying attention to the teacher's clue. In other cases, the teacher provided the correct English word.

After 20 sessions, with a two-day interval, the participants were tested on the words they had been taught. For administering the posttest, the researchers selected randomly 40 words among the target words. The 40 selected words were the same for both groups. In the picture group, each learner was shown the 40 selected pictures one by one and he needed to say orally the correct English word for each picture. Also, for the audio-visual group the video relating to the

поврзано со 40-те избрани збора, коешто беше запирано во моментот кога ученикот требаше да го каже вербално точниот англиски збор. Во двете групи, учесниците беа тестирани еден по еден, без присуство на останатите. Потоа беше пресметан севкупниот резултат за секој учесник.

Резултати

Имајќи предвид дека примерокот беше мал по големина, а податоците од секоја група беа независни едни од други, беше користен У-тестот на Ман-Витни. Пресметката на резултатите од У-тестот на Ман-Витни беше искористена како одговор на прашањата на истражувањето. Табелите 1 и 2 ги прикажуваат резултатите од посттестирањето на вокабуларот според У-тестот на Ман-Витни.

Табела 1. У-тест на Ман-Витни за посттестирањето на вокабуларот на аудио-визуелната и сликовната група

	Резултат за вокабуларот / Vocabulary Score
У-тест на Ман-Витни / Mann-Whitney U	7
Вилкоксонов В / Wilcoxon W	43
З / Z	-2.63
Асимп. знач. (2-наочна) / Asymp. Sig. (2-tailed)	0.009

Групирање на варијаблата: третман / Grouping variable: Treatment

Според табела 1, $U = 7$, $p = 0.009$, $p < 0.05$, така што нултата хипотеза се одбива и може да се заклучи дека постои значајна разлика меѓу учењето странски јазик преку аудио-визуелни помагала и преку слики од страна на лицата со лесна интелектуална попреченост.

Табела 2. Рангирање на резултатите од посттестирањето на вокабуларот

Третман / Treatment	N	Просечно рангирање / Mean Rank	Збир од рангирањата / Sum of Ranks
Слика / Picture	8	5.38	43.00
Аудиовизуелно / Audio-visual	8	11.63	93.00
Вкупно / Total	16		

Како што е прикажано во табела 2, просечните вредности на аудиовизуелната и сликовната група беа 11,63 и 5,38, соодветно. Тоа покажува дека аудиовизуелната група ја надмина сликовната група во посттестирањето на вокабуларот. Сепак, за да се добие подобра компарација меѓу двете групи, беа пресметани просеците и средните вреднос-

40 selected words was played and paused at the right moment that the learner needed to say orally the correct English word. In both groups, the participants took the test one by one, without the presence of others. Then, the overall score for each participant was calculated.

Results

With respect to the fact that the sample size was small and the data from each group was independent, the Mann-Whitney U-test was run. The results of the Mann-Whitney U-test calculations were used to answer the research question. Tables 1 and 2 display the results of the Mann-Whitney U-test on the vocabulary posttest.

Table 1. Mann-Whitney U-Test on the Vocabulary Posttest of the Audio-Visual and Picture Groups

According to Table 1, $U = 7$, $p = 0.009$, $p < 0.05$. So, the null hypothesis is rejected and it can be concluded that there is a significant difference between learning foreign language vocabulary through audio-visual aids and pictures for individuals with mild intellectual disability.

Table 2. Ranks of the Scores on the Vocabulary Posttest

As displayed in Table 2, the mean ranks of the audio-visual group and the picture group were 11.63 and 5.38, respectively. It shows that the audio-visual group outperformed the picture group on the vocabulary posttest. However, in order to have a better comparison between the two groups, the medians and means of the two groups were computed. Table 3 depicts the

ти добиени од резултатите на посттестирањето на аудиовизуелната и сликовната група.

Табела 3. *Просек и средна вредност на аудиовизуелната и сликовната група*

Третман / Treatment	N	Медијана / Median	Просек / Mean	СД / SD
Слика / Picture	8	26.50	25.88	5.410
Аудиовизуелно / Audio-visual	8	32.50	32.75	2.252
Вкупно / Total	16	31.00	29.31	5.351

Како што е прикажано во табела 3, просекот и средната вредност на аудиовизуелната група ($Mdn = 32.50$, $M = 32.75$, $n = 8$) е повисок од просекот и средната вредност на сликовната група ($Mdn = 26.50$, $M = 25.88$, $n = 8$). Со други зборови, аудиовизуелната група беше подобра во учењето на зборовите од сликовната група. Исто така, според (36), големината на ефектот беше повеќе од 0,5, што е голем ефект ($r = 0,66$). Тоа покажува дека аудиовизуелната група многу и значајно ја надминува сликовната група на посттестирањето на вокабуларот.

Дискусија

Сознанијата од истражувањето открија дека учениците коишто добиваат аудиовизуелни помагала постигнуваат подобри резултати на посттестирањето од оние што практикуваат слики. Бидејќи двете групи ученици имаа исти услови во однос на времетраењето и бројот на сесии, инструктори и целни зборови, може да се потврди дека разликите во нивните резултати на посттестирањето се должат на фактот дека аудиовизуелната група доби покорисни едукативски помагала при учење на вокабуларот на странски јазик. Тоа индицира дека користењето аудиовизуелни помагала како средства за учење може да биде ефикасен начин за развој на втор/странски јазик кај лица со лесна интелектуална попреченост. Можните причини за ефективноста на аудио-визуелните помагала пред сликите може да се објасни на следниов начин:

Прво, истражувачите користеа анимиран и живописен контекст во видеото како наведување да се потсетат учениците од аудиовизуелната група за значењето на зборовите. Обезбедување такви индикации и не беше

medians and means obtained from the scores of the vocabulary posttest of the audio-visual and picture groups.

Table 3. *Median and Mean Scores of the Audio-Visual and Picture Groups*

As shown in Table 3, the median and mean of the audio-visual group ($Mdn = 32.50$, $M = 32.75$, $n = 8$) was higher than the median and mean of the picture group ($Mdn = 26.50$, $M = 25.88$, $n = 8$). In other words, the audio-visual group had more achievement in vocabulary learning than the picture group. Moreover, according to (36), the effect size was more than 0.5 which is a large effect size ($r = 0.66$). It shows that the audio-visual group greatly and significantly surpassed the picture group on the vocabulary posttest.

Discussion

The findings of the study revealed that the learners who received audio-visual aids performed better on the posttest than those who practiced through pictures. Since the two groups of learners had the same conditions in terms of duration and number of sessions, the instructor and the target words, one may claim that the difference in their performance on the posttest was due to the fact that the audio-visual group received more useful educational aids in vocabulary learning of a foreign language. It indicates that using audio-visual aids as teaching devices can be an effective way to develop second/foreign language vocabulary in individuals with mild intellectual disability. Probable reasons for effectiveness of audio-visual aids over pictures can be discussed as follows:

First, the researchers used animated and lively contexts in the video as a clue to remind the learners in the audio-visual group of the word meaning. Providing such clues was not really possible through pictures because pictures had

возможно преку слики, зашто сликите имаат статична природа.

Второ, гледањето едукативно видео нуди когнитивни и афективни искуства за учениците и им помага да бидат ангажирани во процесот на учење. Со оглед на менталните проблеми на учениците, обезбедувањето на такви когнитивни искуства преку медиум како видеото, може да ја олесни перцепцијата на секој збор.

Трето, користењето на аудиовизуелни помагала го промовираше учеството на учениците на часовите и им даде можност да се запознаат со компјутер; тие можеа да манипулираат со глумчето од компјутерот, да кликнат на поврзаните речници, и на овој начин тие го подобрија своето внимание и учење.

Конечно, користењето на аудиовизуелни помагала побудува повеќе интерес и тенденција кај учениците за учење англиски. По воведувањето на англиски зборови преку видео, учениците почнаа да уживаат во нивните лекции и одвај чекаа да имаат повеќе часови по англиски јазик во иднина. Ова е охрабрувачко откритие поради тоа што укажува дека и покрај тешкотиите во учењето кај овие лица, тие може да бидат заинтересирани во справувањето со тешка задача како учењето втор јазик, ако се применуваат соодветни образовни помагала.

Резултатите од студијата ги поддржуваат наодите на претходните студии (18, 19, 38 и 39), тврдејќи дека употребата на аудиовизуелни помагала ги подобрува перформансите на задачата и јазичните способности кај лицата со интелектуална попреченост. На пример, Çoskun (18) изјави дека аудиовизуелните помагала како T3 може да бидат успешно користени за предавање англиски јазик на ученици со лесна интелектуална попреченост, чијшто мајчин јазик не е англискиот, под услов јазикот да е директно поврзан со нивниот секојдневен живот и содржи познати концепти. Çoskun (18) посочуваат на концепти како што се животни, облека и апарати за домаќинство, кои веќе постојат во претходното знаење на учениците и им се предаваа на учениците во студијата. Според тоа, во оваа студија учесниците беа подучени на ваквите концепти со користење на аудиовизуелни средства, т.е. ДВД прикажано на компјутер.

Од друга страна, резултатите од студијата треба да се сметаат во однос на ставовите на

a static nature.

Second, watching the educational video offered cognitive and affective experiences for the learners and helped them become engaged in the process of learning. Considering the mental problems of the learners, providing such cognitive experiences through the medium of video could facilitate the perception of each word.

Third, using audio-visual aids promoted learners' participation in lessons and gave them the chance to become familiar with computer; they could manipulate the computer mouse to click on the related track of vocabularies, and this way they improved their attention and learning.

Finally, the use of audio-visual aids produced more interest and tendency among learners toward English learning. After the introduction of English words through video, learners began to enjoy their lessons and looked forward to having more English classes in the future. This is an encouraging finding because it reveals that in spite of learning difficulties in these individuals, they can become interested in dealing with a challenging task like learning a second language if the appropriate educational aids are applied.

The results of the study support the findings of previous studies (18, 19, 38, and 39) claiming that the use of audio-visual aids improves task performance and linguistic abilities in individuals with intellectual disability. For example, Çoskun (18) reported that audio-visual aids like T3 can be successfully used to teach English to non-native learners with mild intellectual disability, provided that the language they learn is directly related to their daily life and contains familiar concepts. Çoskun (18) referred to concepts such as animals, clothes, and household appliances that are already existent in the learners' prior knowledge and were taught to the learners in his study. Accordingly, in the present study, the participants were taught such concepts using audio-visual devices (i.e. DVDs shown in computer).

On the other hand, the results of the study should be considered with respect to the

некои истражувачи кои преземаат повнимателен пристап кон користењето аудиовизуелни помагала во наставата. Honey и Moeller (40), на пример, тврдат дека наставниците треба да сфатат дека премногу користење на аудиовизуелни материјали во исто време можат да предизвикаат здодевност, фрустрација и негативна тенденција кај учениците.

Заклучок

Резултатите открија дека користењето на аудиовизуелни помагала е поефикасно од сликите за учење странски јазик од страна на лицата со лесна интелектуална попреченост. Со цел да ги учат на втор/странски јазик овие ученици, се препорачува нивните едукатори да ја сфатат вредноста и ефикасноста на аудиовизуелните помагала во наставата. Всушност, оваа студија ја покажа важноста на аудиовизуелните помагала во наставата на лица со тешкотии во учењето и покажа дека ако овие помагала соодветно се избрани и соодветно се користат, тие можат да имаат позитивно влијание врз учењето на овие лица.

Покрај тоа, беше откриено дека аудиовизуелните помагала можат да им помогнат на учениците со лесна интелектуална попреченост да работат на нивната способност за разбирање и учење на основниот речник на нов јазик. Пред студијата, учесниците немаа никакво знаење за англискиот јазик и неговото користење, но по третманот повеќето учесници, особено од аудиовизуелната група беа во можност да се идентификуваат и да го користат воведениот речник за именување на поврзани концепти во нивниот близок контекст.

Иако сликите во оваа студија беа помалку ефикасни од аудиовизуелните помагала, улогата на сликите како едни од корисните наставни помагала не може да биде потценета. Некои истражувачи и многу образовни книги упатуваат на сликите како на достапни и ефикасни средства што можат успешно да се користат во подучувањето на учениците со посебни потреби. Затоа, според карактеристиките на задачата и со професионални едукатори може да се добијат корисни ефекти од употребата на слики. Студијата, исто така, посочи дека средината за учење ја игра главната улога во поттикнувањето на учениците доброволно да учествуваат во

viewpoints of some researchers who have taken a more cautious approach toward using audio-visual devices for teaching students. Honey и Moeller (40), for example, argued that teachers should realize that too much audio-visual materials used at one time can result in boredom, frustration, and negative tendency among students.

Conclusion

The results revealed that the use of audio-visual aids is more effective than pictures in foreign language vocabulary learning of individuals with mild intellectual disability. In order to teach second/foreign language vocabulary to these learners, it is recommended that their educators realize the value and effectiveness of audio-visual aids in teaching. In fact, the present study revealed the importance of audio-visual aids in teaching individuals with learning difficulties and showed that if these aids are selected and used appropriately, they can have a positive effect on the learning of such individuals.

Moreover, it was found that audio-visual aids can help learners with mild intellectual disability to work on their ability to comprehend and develop it for learning the basic vocabulary of a new language. Before the study, the participants did not have any knowledge about English language and its use, but after the treatment most of the participants, especially in the audio-visual group, were able to identify and use the presented vocabulary for naming the related concepts in their near context.

Although pictures in this study were less effective than audio-visual aids, the role of pictures as one of the useful instructional aids cannot be underestimated. Some researchers and many educational books have referred to pictures as available and effective devices that can be used successfully to teach students with special needs. Therefore, regarding the task characteristics and with the presence of professional educators beneficial effects can be obtained from using pictures. The study also

јазичната училишница. Затоа, наставниците вклучени во посебното образование треба да создаваат поддржувачка, релаксирачка и мотивирачка атмосфера во училишницата со изборот на материјали кои се релевантни за утврдување на способностите и со создавање соодветна средина и јасни цели за учење на учениците.

Конечно, треба да се спомене дека аудиовизуелните помагала и сликите се само примери на иновативни наставни техники кои ја прикажуваат тековната парадигма во образованието на лицата со интелектуална попреченост. Постоечката парадигма во образованието на овие лица бара начини да се развие самопочитта и сопствениот идентитет на учениците, како и подобрување на нивните академски достигнувања и подобрување на нивното социјално и економско функционирање.

Импликации

Наодите од оваа студија имаат практична корист за родителите, наставниците и експертите од областа на интелектуалната попреченост. Прво, од резултатите може да се заклучи дека поефикасен развој на Л2 речникот кај учениците со лесна интелектуална попреченост може да се постигне со примена на аудиовизуелни помагала. Дефектолозите можат да им обезбедат на своите ученици вакви корисни помагала за да се развие учењето на Л2 на учениците.

Второ, едукаторите кои ќе се одлучат да предаваат втор јазик на ученици со пречки во интелектуалниот развој треба да обезбедат експлицитна, систематска и интензивна настава и пракса во текот на еден долг временски период за да се добијат значајни придобивки.

Трето, родителите и членовите на семејството на лицата со интелектуална попреченост можат да земат активна улога во подобрувањето на менталниот капацитет на овие лица преку обезбедување корисна интервенција и поддршка за учењето на Л2, да го набљудуваат и следат нивниот напредок и да користат дополнителни средства, како што се аудиовизуелните помагала, за да им помогне да го постигнат својот целосен потенцијал.

Горенаведените импликации се важни и за професионалците и експертите во областа на интелектуалната попреченост за да ги

indicated that learning environment plays a key role in encouraging learners to take part in language classroom willingly. Therefore, teachers involved in special education should create a supportive, relaxing, and motivating atmosphere in classroom by selecting materials that are relevant to the learners' ability and setting manageable and clear learning goals.

Finally, it should be mentioned that audio-visual aids and pictures are just examples of innovative teaching techniques which depict the current paradigm in education of intellectually disabled individuals. The current paradigm in education of these individuals seeks ways to develop self-worth and self-identity in learners, improve their academic achievements, and enhance their social and economic functioning.

Implications

The findings of this study have practical implications for parents, educators and experts in the field of intellectual disabilities. First, it appears from the results that more effective development of L2 vocabulary may be facilitated in learners with mild intellectual disability through the application of audio-visual aids. Special education teachers can provide their learners with such useful aids to develop learners' L2 learning.

Second, educators who decide to teach a second language to learners with intellectual disabilities need to provide explicit, systematic, and intensive instruction and practice over a long period of time to make meaningful gains.

Third, parents and family members of intellectually disabled individuals can take an active role in improving the mental capacity of these individuals by providing helpful intervention and support for their L2 learning, observing and monitoring their progress, and using additional aids such as audio-visual devices to help them reach their full potential.

The abovementioned implications are also important for professionals and experts in the field of intellectual disabilities to inform them

информира за потенцијалот на овие лица за учење на некои аспекти на Л2. Покрај тоа, овие импликации можат да бидат корисни за експертите во однос на појаснувањето на улогата и вредностите на образовните помагала, како што се сликите и аудиовизуелните помагала во наставата за овие ученици и да го отвори патот за спроведување на идните студии во оваа област.

Ограничувања на истражувањето

Иако оваа студија известува за извонредни сознанија во врска со можностите и методите за предавањето на Л2-речникот на лица со интелектуална попреченост, сепак има неколку недостатоци. Прво, несоодветноста на претходните истражувања за наставата по странски јазик за учениците со посебни потреби ја ограничува теоретската основа на студијата. Како што споменавме порано, литературата од областа на образованието на лица со интелектуална попреченост е концентрирана главно на нивното стекнување прв јазик.

Второ, малата големина на примерокот тешко може да обезбеди репрезентативност на примерокот. Сепак, ова е заеднички проблем кога станува збор за ниска инциденција на популација. Се смета дека оваа студија е ограничена на субјекти со интелектуална попреченост, идентификувана како „лесна“, кои може да се образоваат, а добивањето таква посебна популација не е навистина лесна цел за истражувачите. Исто така, оваа студија се сведува само на машки учесници меѓу 20 и 30 години, поради недостаток на пристап до училиштата или интернатските центри за женски субјекти или деца со интелектуална попреченост.

Трето, истражувачите користеле само еден вид тестови за интелигенција, наречени Colored Progressive Matrices за да се измери способноста на учесниците за учење. Повеќе и различни тестови можат да се користат за да се осигураме дека учесниците претставуваат хомоген примерок во однос на способноста за учење.

Четврто, иако наставникот ги разгледува и ги предава зборовите секоја сесија, таа не обезбедува систематско мерење на напредокот на учениците. Ако во секоја сесија се забележува и собира резултатот на учениците

of the potential of these individuals for learning some aspects of an L2. In addition, these implications can be useful for experts in terms of clarifying the role and values of educational aids such as pictures and audio-visual devices for teaching these learners and paving the way for conducting future studies in this field.

Limitations of the Study

Although this study reports remarkable findings about the possibility and methods of teaching L2 vocabulary to intellectually disabled individuals, it suffers from a couple of shortcomings. Firstly, inadequacy of prior research studies on foreign language teaching to learners with special needs limited the theoretical foundation of the study. As mentioned before, literature in the field of education of intellectually disabled individuals is mainly concentrated on their first language acquisition.

Secondly, the small sample size made it difficult to ensure the representativeness of the sample. However, this is a common problem when dealing with low-incidence populations. This study was considered to be limited to subjects with the intellectual disability identified as 'mild', thus educable, and obtaining such special population was not really easy for the researchers. Also, this study was confined to male participants between 20 to 30 years of age due to lack of access to schools or boarding centers of female subjects or children with intellectual disabilities.

Thirdly, the researchers used only one kind of IQ tests, namely Colored Progressive Matrices test to measure the learning ability of the participants. More and different tests could have been used to ensure that the participants constitute a homogeneous sample in terms of learning ability.

Fourthly, although the teacher reviewed and asked the taught words every session, she did not provide a systematic measure of the learners' progress. If scores of the learners in each session had been recorded and collected over the period of treatment, it could have

во текот на третманот, тоа би можело да обезбеди јасна претстава и споредба на напредувањето на учениците во однос на учењето на Л2-речникот со текот на времето.

Сугестии за понатамошни истражувања

Прво, сите учесници во оваа студија беа машки ученици од 20 до 30-годишна возраст. Студијата може да се повтори со помлади учесници или со женски. Второ, оваа студија ги истражува ефектите на аудиовизуелните помагала и сликите во учењето странски јазик од страна на лица со лесна интелектуална попреченост. Понатамошните студии можат да ги испитаат ефектите од примена на други наставни помагала за учење странски јазик од страна на овие ученици. Исто така, може да се истражуваат ефектите на помагалата за учење на други аспекти на странскиот јазик, како што се граматиката и кратките дијалози за овие ученици. Трето, оваа студија сугерира дека идните истражувања за наставата по странски јазик за интелектуално попречените лица треба да се однесуваат на следењето и евидентирањето на напредокот на овие ученици во учењето странски јазик. Учениците можат да имаат различни стилови на учење или, пак, некои ученици може да имаат говорни проблеми или тешкотии во учењето и, како резултат на тоа, може да варираат нивните перформанси за учење странски јазик. Наставниците треба да го следат напредокот на учениците со пречки во развојот со цел да се направат академски и бихевијорални измени кои се потребни за да се обезбеди успех (41).

Конечно, со оглед на тоа што на учениците со пречки во интелектуалниот развој им треба интензивно и долготрајно учење, се препорачува понатамошните истражувања да го испитаат степенот до кој тие можат да напредуваат во учењето англиски како втор/странски јазик во текот на долг временски период, на пример, шест месеци или повеќе.

Конфликт на интереси

Авторите изјавуваат дека не постои конфликт на интереси.

provided a clear representation and comparison of the learners' progression in L2 vocabulary learning over time.

Suggestions for Further Research

Regarding the theoretical concepts and practical procedures followed in this study, some recommendations for future studies can be made: First, the participants in this study were all male learners between 20 to 30 years of age. The study could be replicated with participants of younger ages or females. Second, this study investigated the effects of audio-visual aids and pictures on foreign vocabulary learning of individuals with mild intellectual disability. Further studies can investigate the effects of applying other instructional aids on foreign language learning of these learners. Also, the effects of instructional aids on the learning of other aspects of a foreign language such as grammar and short dialogues in these learners can be explored.

Third, this study suggests that future research on teaching a foreign language to intellectually disabled individuals monitor and record the progress of these learners in foreign language learning carefully as learners may have different learning styles or some learners may experience more language delays or learning difficulties and as a result, their performance on foreign language learning may vary. Teachers should monitor the progress of learners with mental disabilities in order to make academic and behavioral modifications needed to ensure success (41).

Finally, given that learners with intellectual disabilities need intensive and protracted exposure and practice for learning, it is recommended that further research investigate the extent to which these learners can progress in learning English as a second/foreign language over a long period of time e.g., six months or more.

Conflict of interests

Authors declare no conflict of interests.

Референци / References

1. Schalock RL, Borthwick-Duffy S, Bradley V, Buntix WHE, Coulter DL, Craig EPM, et al. Intellectual disability: Definition, classification, and systems of support (11th ed.). Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities, 2010.
2. American Psychiatric Association. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Washington, DC: Author, 2000.
3. Hawkins BA, Eklund SJ, James DR, Foose AK. Adaptive behavior and cognitive function of adults with Down syndrome: Modeling change with age. *Mental Retardation* 2003; 41(1): 7–28.
4. Westwood P. Commonsense methods for children with special educational needs (7th ed.). New York: Routledge, 2015.
5. Project IDEAL. [cited 2015] available from <http://www.projectidealonline.org/v/intellectual-disabilities>.
6. Carrasquillo AL. Teaching English as a second language: A resource guide. London, UK: Routledge, 2013.
7. Sedlak RA, Sedlak DM. Teaching The Educable Mentally Retarded. New York: State University of New York Press, 1985.
8. Stojanovska-Džingovska D, Bilić, I. "What is the Correct Approach: Disability Etiquette or How to Interact with the Persons with Disabilities: Ethics in the Education of the Students with Disabilities." In *Guidelines for Correct Attitude towards Persons with Disabilities or Limited Abilities in Higher Education*, edited by AM Lazarevska, V Trajkovski, R Petrov, 21–34. Skopje: Ss. Cyril and Methodius University, 2012.
9. De Joode EA, van Heugten CM, Verhey FR, van Bostel MPJ. Efficacy and usability of assistive technology for patients with cognitive deficits: A systematic review. *Clinical Rehabilitation* 2010; 24: 701–714.
10. Bryant DP, Bryant BR, Raskind MH. Using assistive technology to enhance the skills of students with learning disabilities. *Intervention in School & Clinic* 1998; 34(1): 53–58.
11. Woll B, Grove N. On language deficits and modality in children with Down syndrome: A case study of twins bilingual in BSL and English. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education* 1996; 1: 271–278.
12. Vallar G, Papagna C. Preserved vocabulary acquisition in Down's syndrome: The role of phonological short-term memory. *Cortex* 1993; 29: 467–483.
13. Feltmate K, Kay-Raining Bird E. Language learning in four bilingual children with Down syndrome: A detailed analysis of vocabulary and morphosyntax. *Canadian Journal of Speech-Language Pathology and Audiology* 2008; 32: 6–20.
14. Kay-Raining Bird E, Cleave PL, Trudeau N, Thordardottir E, Sutton A, Thorpe A. The language abilities of bilingual children with Down syndrome. *American Journal of Speech-language Pathology* 2005; 14: 187–199.
15. Buckley S. Can children with Down syndrome learn more than one language? *Down Syndrome News and Update* 2002; 2(3): 100–102.
16. Londono-Patino A, Aguilar-Gutierrez DC. Teaching and learning beyond academic-reality: an experience on teaching English to cognitively impaired learners (Unpublished undergraduate thesis). Universidad Tecnológica de Pereira, Spain, 2012.
17. Krapez, S. Second Language Comprehension and Acquisition in Mentally Disabled Children- Illusion or Reality. IBS Newsletter poročevalec, 2012.
18. Coşkun A. Teaching English to non-native learners of English with mild cognitive impairment. *Modern Journal of Language Teaching Methods* 2013; 3(4): 8–16.
19. Al Yaari S, Al Hammadi F, Alyami S. Teaching mentally handicapped children (MHC) using audio-visual aids: A pedagogic and psychoneurolinguistic approach. *International Journal of English Language Education* 2013; 1(2): 119–141.
20. Reynolds T, Zupanick CE, Dombeck M. Effective teaching methods for people with intellectual disabilities. [cited 2013] Available from http://www.mentalhelp.net/poc/view_doc.php?type=doc&id=10365&cn=208
21. Nithya V. Innovative ideas for best teaching and learning process. *Research Directions* 2014; 1(8): 1–4.
22. Eline L. How to prepare and use visual aids. Baton Rouge, Louisiana: American Society for Training and Development, 2007.
23. Hill DA. Visual Impact: Creative language learning through pictures. Essex: Longman Group UK Limited, 1990.
24. Kate A, Marquez A. Teaching vocabulary with visual aids. *Journal of Kao Ying Industrial & Commercial Vocational High School* 2011; 1(9): 1–5.
25. Thornburry S. How to teach vocabulary. London: Longman, 2002.
26. Paivio A. Imagery and verbal processes. New York: Holt, Rinehart & Winston, 1971.
27. McBride DM, Doshier BA. A comparison of conscious and automatic memory processes for picture and word stimuli: A process dissociation analysis. *Consciousness and Cognition* 2002; 11: 423–460.
28. Van der Bijl C, Alant E, Lloyd L. A Comparison of two strategies of sight word instruction in children with mental disability. *Research in Developmental Disabilities*, 2006; 27(1): 43–55.
29. Rondal JA. Bilingualism in mental retardation: Some perspective views. *Child development and disabilities*. Scientific Institute "Eugenio Medea" 2004; 27: 57–64.
30. Raven J, Raven JC, Court JH. Raven manual: Section 2. Colored progressive matrices. Oxford, UK: Oxford Psychologists Press, 1998.
31. Facon B, Nuchadee ML. An item analysis of Raven's colored progressive matrices among participants with Down syndrome. *Research in Developmental Disabilities* 2011; 32(2): 857–8.

32. Goharpey N, Crewther DP, Crewther SG. *Research in Developmental Disabilities* 2013; 34(12): 4366-4374.
33. Vakil E, Lifshitz-Zehavi H. Solving the Raven progressive matrices by adults with intellectual disability with/without Down syndrome: Different cognitive patterns as indicated by eye movements. *Research in Developmental Disabilities* 2011; 33: 645-654.
34. Ashkbous A. The Smart Child [English teaching program]. [cited 2013]. Available from <http://www.bartarkala.com/product.php?id=942>
35. Faragher R, Clarke B. Developing early number concepts for children with Down syndrome. In R. Faragher & B. Clarke (Eds.). *Educating Learners with Down Syndrome: Research, theory, and practice with children and adolescents* (pp.146-162). London & New York: Routledge, 2013.
36. Bray NW, Fletcher KL, Turner LA. Cognitive competencies and strategy use in individuals with mild retardation. In W. E. MacLean Jr. (Ed.), *Handbook of mental deficiency, psychological theory and research* (3rd ed.) (pp. 197-218). Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1997.
37. Cohen J. Statistical power analysis for the behavioral sciences (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum, 1988.
38. Iram S. Reading needs, facilities, and problems of visually impaired people. *Pakistan Journal of Library and Information Science* 2012; 13(1).
39. Al Yaari S. Using audio-visual aids and computer-assisted language instruction (CALI) to overcome learning difficulties of speaking in students of special needs. *Journal for the Study of English Linguistics* 2013; 1(2): 231-255.
40. Honey M, Moeller B. Teachers' beliefs and technology integration: Different values, different understanding. New York: Center for Technology in Education, 1990.
41. Allor JH, Mathes PG, Roberts JK, Jones FG, Champlin TM. Teaching students with moderate intellectual disabilities to read: An experimental examination of a comprehensive reading intervention. *Education and Training in Autism and Developmental Disabilities* 2010; 45(1); 3-22.

Прилог А / Appendix A

(Листа од 40 англиски збора употребени во посттестирањето / List of 40 English Words Used in the Posttest)

TV- Ball- Chair- Doll- Table- Bag- Pen- Book- Face- Lip- Tooth- Nose- Eye- Ear- Hair- Hand- Foot- Dog- Cat- Horse- Hen- Chicken- Fish- Mouse- Lion- Elephant- Water- Ice cream- Soup- Chocolate- Milk- Honey- Bread- Cheese- Tea- Cake- Shirt- Pants- Shoes- Hat.

Прилог Б / Appendix B

(Листа од 60 целни збора поделени по категории / List of 60 Target Words Arranged by Category)

- Предмети / Objects (9 збора / 9 words): Ball- Bag- Book- Chair- Doll- Pen- Table- TV- Window.
- Храна / Food (16 збора / 16 words): Apple- Banana- Bread- Butter- Cake- Cheese- Cherry- Chocolate- Egg- Honey- Ice cream- Milk- Rice- Soup- Tea- Water.
- Човечко тело / Human body (11 збора / 11 words): Ear- Eye- Face- Finger- Foot- Hair- Hand- Lip- Nose- Tongue- Tooth.
- Облека / Clothes (8 збора / 8 words): Coat- Dress- Hat- Jacket- Pants- Shirt- Shoes- Slipper.
- Животни / Animals (16 збора / 16 words): Bear- Camel- Cat- Chicken- Cow- Dog- Duck- Elephant- Fish- Hen- Horse- Lion- Monkey- Mouse- Rooster- Sheep.

Прилог В / Appendix C

ПРОЦЕНТ НА ЗБОРОВИ ВО СЕКОЈА КАТЕГОРИЈА /
THE PERCENTAGE OF WORDS IN EACH CATEGORY



Слика 1. Процент на зборови во секоја категорија /
Figure 1. The Percentage of Words in Each Category