

УДК: 159.923.35

© Бурейко Н.О., 2016 р.

orcid.org/0000-0001-8122-031X

dx.doi.org/10.5281/zenodo.44704

Н.О. Бурейко
Національний педагогічний університет
імені Г.С. Сковороди, м. Харків

ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ЗАГАЛЬНОГО ІНТЕЛЕКТУ У СТУДЕНТІВ-БІЛІНГВІВ

У статті представлено теоретико-методологічні та експериментальні розробки наукових психологічних досліджень особливостей розвитку загального інтелекту. Проведений порівняльний аналіз та узагальнено особливості досліджень загального інтелекту білінгвів у психолінгвістичних підходах. Представлені результати дослідження особливостей розвитку загального інтелекту у студентів-білінгвів з різним типом білінгвізму. Визначено місце та особливості зв'язку між типом білінгвізму та рівнем розумових здібностей досліджуваних білінгвів. Доведено, що тип білінгвізму у студентів-білінгвів не впливає на рівень розвитку загального інтелекту. Показано, що розвиток загального інтелекту не має значущих відмінностей серед студентів-білінгвів мовних та немовних спеціальностей.

Ключові слова: загальний інтелект, тип білінгвізму, білінгв, розвиток загального інтелекту, рівень IQ, розумові здібності.

Н.О. Бурейко ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ ОБЩЕГО ИНТЕЛЛЕКТА У СТУДЕНТОВ- БИЛИНГВОВ

В статье представлены теоретико-методологические и экспериментальные разработки научных психологических исследований особенностей развития общего интеллекта. Проведенный сравнительный анализ и обобщены особенности исследований общего интеллекта билингвов в психолингвистических подходах. Представлены результаты исследования особенностей развития общего интеллекта у студентов-билингвов с разным типом билингвизма. Определено место и особенности связи между типом билингвизма и уровнем умственных способностей исследуемых билингвов. Доказано, что тип билингвизма у студентов-билингвов не влияет на уровень развития общего интеллекта. Показано, что развитие общего интеллекта не имеет значимых различий среди студентов-билингвов языковых и неязыковых специальностей.

Ключевые слова: общий интеллект, тип билингвизма, билингв, развитие общего интеллекта, уровень IQ, умственные способности.

N.O. Bureiko FEATURES OF GENERAL INTELLEGENCE DEVELOPMENT AMONG BI- LINGUAL STUDENTS

The article presents theoretical, methodological and experimental developments of scientific and psychological research of features of general intelligence development. The comparative analysis is conducted and features of bilinguals' general intelligence research in psycholinguistic approaches are generalized. The results of the research of features of general intelligence development among bilingual students with different types of bilingualism are presented. The place and features of connections between bilingual types and the level of intellectual abilities of bilinguals under research are determined. The type of bilingualism among bilingual students does not influence general intelligence development. It is shown that general intelligence development of bilingual students of linguistic and non-linguistic specialties doesn't differ considerably.

Keywords: general intelligence, the type of bilingualism, a bilingual, general intelligence development, IQ level, mental abilities.

Актуальність дослідження обумовлена досить вузьким спектром вивчення проблеми розвитку загального інтелекту у білінгвів з різним типом білінгвізму, адже більшість досліджень присвячені визначенню відмінностей між інтелектуальними здібностями білінгвів та монолінгвів. Ще одним аргументом є вивчення білінгвів саме певної вікової категорії, а конкретно білінгвів студентського віку. Визначення особливостей розвитку загального інтелекту у студентів-білінгвів дає можливість відповісти на кілька питань до числа яких входять: чи дійсно загальний інтелект пов'язаний з типом білінгвізму, чи має рівень IQ білінгва стійкі кореляційні зв'язки з типом білінгвізму, чи існують значущі відмінності в інтелектуальних здібностях між різними групами білінгвів? Відповіді на всі вищезазначені питання дають змогу прояснити місце, роль і значення загального інтелекту в дослідженні феномену білінгвізму як психологічного явища.

Метою нашого дослідження стало визначення особливостей розвитку загального інтелекту у студентів-білінгвів з різним типом білінгвізму та визначення зв'язку між рівнем IQ білінгва та типом білінгвізму досліджуваних.

Міра наукової розробки проблеми. Дослідження загального інтелекту представлено у роботах закордонних дослідників: Р. Амтхауера, Ф. Гальтона, А. Біне, Ч. Спірмена, В. Штерна, Л. Терстоуна, Ж. Піаже, Г.Ю. Айзенка, Дж. Мейєра, Р.Кеттела, Дж. Гілфорда, Г. Гарднера та ін. У вітчизняній психології вивченням загального інтелекту займалися: С.Л. Рубинштейн, Б.Г. Ананьєв, М.О. Холодна, В.М.Блейхер, О.Д. Тихомиров, Л.Ф. Бурлачук, В.Ю. Крамаренко, Т.В.Корнілова, В.М. Дружинін та інші [1; 3; 4].

Вивчення впливу білінгвізму на інтелект представлено в дослідженнях Ламберта У., Сперла Д., Біалісток Е., Саймонтона Д.К., Каммінса Дж., Лейкіна М., Богуса М.Б. та інших [2; 5; 9; 10].

Особливості психологічних досліджень присвячених проблематиці двомовності можна поділити умовно на три етапи. Перший етап – отримання негативних результатів (Саєр Д): порівняння на основі тестів IQ дітей-монолінгвів та дітей-білінгвів, де перші мають повну перевагу над другими. Дослідження (Пінтер, Арсеньян, Джонс), організовані в «нейтральний період», свідчать про те, що інтелектуальний розвиток білінгвів та монолінгвів є фактично ідентичним. Третій етап – «позитивний період» (Ламберт У, Пол Е.), висновки стосовно того, що білінгвізм здійснює позитивний вплив на розумовий розвиток людини. Основні переваги білінгвізму полягають в своєрідній «гнучкості» мислення та креативнім, неординарним підході до роботи з інформацією різних рівнів [5; 7; 9].

Очевидно, що результати експериментального дослідження відносно впливу білінгвізму на рівень загального інтелекту є неточними, але існує велика кількість даних, що свідчать про негативний, позитивний або нейтральний вплив білінгвізму на розвиток загального інтелекту.

У сучасних дослідженнях (Лейкін М.) відмічається, що рівень володіння мовою, вік та культура є визначальними факторами при дослідженні білінгвізму. Вивчаючи вплив білінгвізму на математичну креативність в ранньому дитинстві, отримані такі результати: ранній білінгвізм, а також деякі форми білінгвального навчання здійснюють вплив на математичну креативність дітей. Лейкін М. робить висновок про те, що білінгвальна форма навчання позитивно впливає на розвиток обох мов та вносить користь в розвиток креативності [5].

В дослідженні Каммінса Дж. білінгви зі збалансованим білінгвізмом отримали більш високі показники по вербальній швидкості та гнучкості і досить високі оцінки в оригінальності в порівнянні з незбалансованою групою досліджуваних білінгвів. Проте контрольна група монолінгвів мала подібні результати з групою збалансованих білінгвів. У зв'язку з отриманими даними Каммінс Дж. ставить декілька гіпотез. По-перше, білінгви мають більш загальний та різноманітний досвід на відмінну від монолінгвів, адже вони здійснюють власну діяльність двома мовами і в двох культурних середовищах. По-друге, білінгви мають особливий механізм переключення з однієї мови на іншу, саме тому вони можуть мати більш гнучке мислення. По-третє, білінгви мають можливість доступ до в процесів порівняння і співставлення мов тобто до процесів, які розвивають металінгвістичні здібності: фонологічна або морфологічна компетенція [2].

Особливості психологічного дослідження впливу білінгвізму на розвиток інтелектуального, когнітивного та особистісного потенціалу людини на сьогоднішній день продовжує бути актуальним питанням. Існують різні дані стосовно впливу двомовності на розвиток вищих когнітивних

функцій. Але більшість сучасних дослідників Біалісток Е. [8], Саймон-тон Д.К. [10], Лейкін М. [5] та інші вважають, що білінгвізм позитивно впливає на когнітивний, лінгвістичний та академічний розвиток особисто-сті.

Виклад матеріалів дослідження. На етапі розробки експериментальної програми дослідження ми планували використовувати скорочену версію тесту Р. Амтхауера [6], проте в ході пілотажного експерименту було прийнято рішення застосувати повний варіант даної методики [4]. Всі вимоги до проведення даного діагностичного інструментарію були витримані.

Вибірку склали декілька груп досліджуваних: перший критерій вивчення груп був тип білінгвізму досліджуваних, а другим критерієм була спеціалізація: мовна і немовна. Загальна чисельність вибірки становить $n=98$ студентів-білінгвів, вік досліджуваних 17-26 років, студенти ХНПУ імені Г.С. Сковороди та ХНУ імені В.Н. Каразіна.

Велика кількість психологів вказують, що цілий ряд психічних функцій досягає свого найвищого розвитку саме в студентському віці. Б.Г. Ананьєв виділяє цей віковий період як центральний період активного розвитку сенсорно-перцептивних, мнемічних, психомоторних і особливо мовленнєво-мисленнєвих функцій, а також як час інтенсивного формування спеціальних здібностей в зв'язку з професіоналізацією [6].

В даний віковий період повністю сформовані розумові здібності індивіда, а його розумова діяльність стає все більш стійкою й ефективною. Студенти володіють складними мисленнєвими операціями, мають досить багатий понятійний апарат. Саме в студентському віці відмічається найвища швидкість переключення уваги в рішенні вербально-логічних задач, найвища активність пам'яті. У студентів повністю сформована система рідної мови, у них висока реакція переключення раніше засвоєних вербальних зв'язків на іншу ситуацію. У студентському віці відбувається максимальний розквіт всіх психічних процесів [9].

В ході обробки отриманих даних нами були використані основні статистичні критерії за допомогою програми Statistica. Результати отриманих даних представлені у таблиці 1 та таблиці 2.

В попередніх дослідженнях нами були визначені типи білінгвів за допомогою методу кластерного аналізу: перша група – збалансовані білінгви, друга група – білінгви з домінуванням української мови (М2), третя група – білінгви з домінуванням російської мови (М1). Між усіма вищезазначеними групами було встановлено певні взаємозв'язки, які проаналізовано та представлено в наших попередніх наукових публікаціях.

У таблиці 1 «Середні значення показників розвитку загального інтелекту у студентів білінгвів немовних спеціальностей з різним типом білін-

гвізму» визначено, що кореляційна залежність між типом білінгвізму та рівнем розумового розвитку відсутня.

Отже, в цілому рівень загального інтелекту у студентів білінгвів з будь-яким типом білінгвізму має середні показники, за деякими субтестами можна відмічати коливання показників як нижче середніх, так і вище середніх. Незалежно від типу білінгвізму розумові здібності досліджуваніх білінгвів не мають суттєвих відмінностей.

Таблиця 1

Середні значення показників розвитку загального інтелекту у студентів-білінгвів немовних спеціальностей з різним типом білінгвізму, n=68

Показники	Групи досліджуваних			Н	р
	Домінування М1	Збалансовані	Домінування М2		
Субтест 1 Доповнення речень	103,48±7,15	106,03±5,63	114,00±4,09	12,48	0,002
Субтест 2 Виключення слова	105,66±7,06	107,20±7,74	109,66±15,21	0,49	0,78
Субтест 3 Аналогії	100,30±8,97	101,17±7,59	105,66±11,91	1,62	0,44
Субтест 4 Узагальнення	87,60±8,90	93,27±11,08	86,66±6,94	4,68	0,09
Субтест 5 Арифметичні задачі	84,96±6,78	87,65±7,27	88,00±3,09	2,48	0,28
Субтест 6 Числові ряди	95,48±12,36	97,06±13,69	92,33±7,22	0,55	0,75
Субтест 7 Просторова уява	98,51±9,55	103,34±7,43	103,00±4,09	4,38	0,11
Субтест 8 Просторове узагальнення	88,39±10,60	92,03±8,47	92,66±7,17	5,52	0,06
Субтест 9 Мнемічні здібності	112,63±12,94	117,13±7,94	113,33±6,28	1,68	0,43
Загальний рівень IQ	95,21±9,11	99,65±7,27	100,33±6,59	3,69	0,15

У таблиці 2 представлені результати показників розвитку загального інтелекту у студентів-білінгвів мовних спеціальностей. Таким чином, показники загального інтелекту у студентів-білінгвів з різним типом білінгвізму не мають кореляційних зв'язків, що свідчить про відсутність залежності між рівнем загального інтелекту у кожній з груп досліджуваних. Однак варто відмітити, що у студентів білінгвів з мовною спеціалізацією в деяких субтестах все-таки спостерігається залежність. Так, зокрема у суб-

тестах арифметичних задач ($p < 0,0009$), просторова уява ($p < 0,0038$) та просторове узагальнення ($p < 0,0076$) краще виконали завдання досліджувані білінгви з домінуванням української мови, при цьому збалансовані білінгви та білінгви з домінуванням російської мови продемонстрували гірші показники.

Таблиця 2

Середні значення показників розвитку загального інтелекту у студентів-білінгвів мовних спеціальностей з різним типом білінгвізму, $n=30$

Показники	Групи досліджуваних			Н	р
	Домінування М1	Збалансовані	Домінування М2		
Субтест 1 Доповнення речень	104,00±0,10	106,10±5,68	107,40±0,54	1,84	0,39
Субтест 2 Виключення слова	102,00±0,10	101,70±10,12	104,80±3,83	0,88	0,64
Субтест 3 Аналогії	107,00±0,10	105,70±9,26	100,20±4,38	5,35	0,06
Субтест 4 Узагальнення	84,00±0,10	89,90±5,91	86,00±2,73	7,25	0,02
Субтест 5 Арифметичні задачі	79,00±0,10	89,70±5,58	91,40±2,19	14,06	0,0009
Субтест 6 Числові ряди	86,00±0,10	93,70±12,23	93,60±0,54	1,99	0,36
Субтест 7 Просторова уява	97,00±0,10	104,90±8,85	110,80±6,57	11,14	0,0038
Субтест 8 Просторове узагальнення	97,00±0,10	85,00±9,52	103,00±10,95	9,75	0,0076
Субтест 9 Мнемічні здібності	113,00±0,10	118,20±8,25	109,00±5,47	6,05	0,0048
Загальний рівень IQ	95,00±0,10	98,20±8,19	99,40±0,54	1,81	0,40

Проте за субтестом мнемічних здібностей найкраще себе показали збалансовані білінгви ($p < 0,0076$) в порівнянні з іншими, що може підтверджує вплив та ефективність збалансованого білінгвізму на розвиток когнітивних процесів.

Отже в цілому рівень розвитку загального інтелекту серед досліджуваних студентів-білінгвів мовних спеціальностей можна визначити як середній, а окремі показники за субтестами як і у групи немовних спеціальностей знаходиться в проміжку нижче та вище середніх показників.

Висновки. За результатами проведеного та проаналізованого нами дослідження можна зробити наступні висновки стосовно особливостей розвитку загального інтелекту у студентів-білінгвів:

– результати нашого дослідження можна віднести до позитивних та нейтральних підходів до вивчення впливу білінгвізму на інтелектуальний та когнітивний розвиток особистості, адже більшість показників рівня IQ знаходяться в межах середнього рівня показників.

– рівень загального інтелекту в цілому у студентів-білінгвів не залежить від типу білінгвізму: збалансованого чи з домінуванням однієї з мов.

– показники кореляційних зв'язків між субтестами та типами білінгвів відрізняються у представників мовних та немовних спеціальностей. Так, серед представників мовних спеціальностей можна прослідкувати вплив конкретного типу білінгвізму (домінування української мови) на розвиток математичного та просторового аспектів загального інтелекту.

– в цілому можна рівень загального інтелектуального розвитку у студентів-білінгвів мовних та немовних спеціальностей не має значущих відмінностей, проте має певні особливості, які в даній статті не розглядаються детально.

Таким чином, узагальнюючи все вищезгадане в статті приходимо до заключної думки: розвиток загального інтелекту у студентів-білінгвів не пов'язаний з типом білінгвізму, спостерігається існування тенденції зв'язку між професійною спрямованістю особистості білінгва та його рівнем інтелектуального розвитку та успішності результатів загального інтелекту.

Перспективи дослідження полягають у порівнянні груп досліджуваних білінгвів з однаковим типом білінгвізму між собою та визначення ролі діяльності в процесі розвитку загально інтелекту особистості. А також порівняння рівня загального інтелектуального розвитку білінгвів і монолінгвів та білінгвів технічних та нетехнічних спеціальностей.

Література

1.Блейхер В.М. Психологическая диагностика интеллекта и личности / В.М. Блейхер, Л.Ф. Бурлачук. — К.: Вища школа, 1978. — 142 с.

2.Богус М.Б. Влияние билингвизма на интеллектуальное развитие личности обучаемых / М.Б. Богус // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия «Педагогика и психология». — Майкоп: Изд-во АГУ. — Вып.7. — 2008. — С. 47-53.

3. Бурейко Н.О. Програма психологічного дослідження особливостей функціонування загального та соціального інтелекту у студентів-білінгвів

/ Н.О. Бурейко / «Вісник ХНПУ імені Г.С.Сковороди. Психологія»: науковий журнал. — Х.: ХНПУ, 2014.— Вип. 49. — С.24-32.

4.Елисеєв О.П. Тест структури інтелекту Р. Амтхауэра, (TSI) / О.П. Елисеєв // Практикум по психології особистості. — СПб., 2003. — С. 342-370.

5.Лейкин М. Влияние билингвизма на математическую креативность в раннем детстве / М. Лейкин / Теоретическая и экспериментальная психология: ежеквартальный научный журнал. — М.: Психологический институт РАО, 2013. — Т.6 — № 2. — С. 31-44.

6.Маркосян А.С. Очерки теории овладения вторым языком / А.С. Маркосян. — М.: УМК «Психология», 2004. — 384 с.

7.Хомуленко Т.Б. Психологія іншомовної текстової діяльності: Монографія / Т.Б. Хомуленко, О.О. Євдокимова. — Х.: Нове слово, 2004. — 189 с.

8.Bialystok E. Consequences of bilingualism for cognitive development / In: F. Kroll & A.M.B. De Groot (Eds.). Handbook of Bilingualism. Psycholinguistic Approach. — Oxford: Oxford University Press, 2005. — 610 p.

9.Peal E. The relation of bilingualism to intelligence / E. Peal, W.E. Lambert // Psychological Monographs. — 1962. — Vol. 76(27). — P. 1-23.

10. Simonton D.K. Bilingualism and creativity / D.K. Simonton // An Introduction to Bilingualism: Principles and Processes / J. Altarriba & R.R. Heredia (Eds.). — Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2008. — P. 147-166.