

УДК 81'342.9

ОСНОВНЫЕ КОММУНИКАТИВНЫЕ ТИПЫ ИНТОНАЦИИ В ЕГИПЕТСКОМ ДИАЛЕКТЕ АРАБСКОГО ЯЗЫКА

Герасимова А.А.

МГУ имени М.В. Ломоносова, Институт стран Азии и Африки, e-mail: arina.one.flow@gmail.com

Статья посвящена практически неизученному вопросу: анализу интонации двух основных коммуникативных типов интонации – повествования и вопроса – в египетском диалекте арабского языка с использованием методов экспериментальной фонетики и последующего дисперсионного анализа данных. Исследование проводилось в несколько этапов: создание экспериментального текста на египетском диалекте с употреблением аналогичных в лексическом плане фраз в качестве общих вопросов и утверждений, его запись носителями соответствующего диалекта арабского языка, аудирование вырезанных из контекста фраз для выявления значимости интонации для понимания смысла высказываний, изучение различных акустических параметров всех слогов текста, выдвижение гипотезы и последующая её проверка с помощью статистического метода. В результате мы получили вывод, что в арабском языке классификатором вопроса и повествования может служить интонационный контур фразы, причём наибольший вклад вносит конечная часть фразы, а начальный участок фразы в этом отношении иррелевантен. Средний уровень повышения тона в вопросительном предложении по методу наименьших квадратов составил примерно 37 положительных единиц, а понижения тона в утвердительном предложении — около 30 отрицательных единиц.

Ключевые слова: интонация, арабский язык, коммуникативный тип, экспериментальная фонетика, египетский диалект, длительность, интенсивность, частота основного тона

THE MAIN COMMUNICATIVE TYPES OF INTONATION IN THE EGYPTIAN DIALECT OF ARABIC

Gerasimova A.A.

Moscow State University named after MV Lomonosova, Institute of Asian and African Countries, e-mail: arina.one.flow@gmail.com

The article is devoted to research almost unexplored issue: analysis of two main communicative types of the intonation – narrative and question – in the Egyptian dialect of the Arabic language using methods of experimental phonetics and subsequent analysis of data variance. The study was conducted in several stages: the creation of an experimental text in the Egyptian dialect using lexically similar phrases as general questions and statements, its recording by speakers of the corresponding Arabic dialect, listening to phrases cut out from the context to identify the significance of intonation for understanding the meaning of statements, studying various acoustic factors of the all text syllables, hypothesis and its subsequent verification using the statistical method. As a result, we arrived in a conclusion that in Arabic the intonation contour of the phrase can serve as a classifier of the question and the narrative sentence. Moreover, the final part of the phrase makes the largest contribution, and the initial part of the phrase in this respect is irrelevant. The average level of the tone increase in the question identified by the method of least squares is approximately 37 units above zero and the tone decrease in the narrative sentence was about 30 units below zero.

Keywords: intonation, Arabic, communicative type, experimental phonetics, Egyptian dialect, duration, intensity, pitch

Как известно, Интонация – сложный комплекс просодических элементов, включающих мелодику, ритм, интенсивность, темп, тембр и логическое ударение, служащих на уровне предложения для выражения как различных синтаксических значений и категорий, так и экспрессивных и эмоциональных коннотаций. [3] Интонация – важное средство формирования предложения и раскрытия его значения [4].

Интонация служит средством преобразования предложения во фразу, т.е. становится одним из языковых компонентов акта коммуникации. [2, с. 4] Интонация, помимо прочего, различает коммуникативные типы высказывания – мотивацию, вопрос, восклицание, повествование, побуждение, импликацию. Для данного исследования были выбраны два основных коммуникативных

типа, существующих во всех языках мира, – повествование и вопрос.

Проблема, которую мы поставили в начале эксперимента: различают ли арабы вопрос и повествование вне контекста – без использования соответствующих глаголов, как например, «спросить» или «сказать». Носителям языка были предъявлены две записи экспериментальных текстов, которые были подготовлены и надиктованы информантами ранее. Их задачей было опознать интонацию отдельных частей высказываний.

Исследований арабской интонации, написанных на самом арабском языке, крайне мало. Все они современные, а это значит, что арабские лингвисты только недавно задалась вопросом наличия особой роли интонации в языке. Исследование осложня-

ется еще и тем, что не разработана определенная методология и неизвестны точные параметры, в которых локализованы различия коммуникативных типов.

Главная проблема при различении коммуникативных типов заключалась в том, что вопросительное предложение характеризуется восходящей интонацией, как и первая часть всего повествовательного предложения. Это сходство различных интоном затрудняет поиск различий.

Ещё одна большая проблема заключается в том, что литературный арабский язык сильно отличается от любых реальных диалектов, но именно диалект олицетворяет естественную речь носителей, тогда как литературный язык – это койне, которое было создано грамматистами, его можно назвать «искусственной формой языка». Поэтому мы выбрали египетский диалект («Ḥaammīya») для исследования, как самый престижный диалект в арабском мире, как язык наиболее густозаселенной страны в регионе, оказывающий культурное влияние через множество египетских фильмов и пьес. Отметим, что египетский диалект, в частности, каирский говор, давно вышел за пределы страны и используется сейчас в разных уголках арабского мира. Более того, в работе 2007 года С. Хельмут и Д. Эль-Зарка была принята гипотеза о том, что интонация устного арабского литературного языка будет отображать те же интонационные свойства, что и («Ḥaammīya») [5, с. 1].

Для эксперимента был составлен текст на египетском диалекте, который включал как вопросительные, так и повествовательные предложения, и который был записан в студии Института Азии и Африки МГУ – ЛЭФ. В экспериментальный текст вошло 20 ситуаций-рассказов, которые задавали носителю языка психологическую установку и позволяли сузить неопределённость, не выдумывать лишние детали и не реализовывать интонацию тускло и искусственно, а, ввиду того, что он представляет контекст той или иной фразы, произносить их максимально приближенно к естественной речи.

Наша задача – исследовать роль интонации в образовании вопросительных предложений из утвердительных, соответственно, без вспомогательных глаголов, вопросительных частиц или изменения порядка слов. Для этого мы составили такие парные ситуации, где одно и то же предложение использовалось бы в качестве вопроса и утверждения. Пример:

‘al-walad biyibkī fi-l-‘utūbīs. Harabtu minū wasa’altu: «abībī ‘inta aya’ata taḥkartak?»

1) Мальчик плачет в автобусе. Я подхожу к нему и спрашиваю: «Ты потерял свой билет?»

‘al-walad biyibkī fi-l-‘utūbīs. Harabtu minū wa-’ult la-h: «‘inta aya’ata taḥkartak wa-’anā aya’atu kulla-š-šanta.»

2) Мальчик плачет в автобусе. Я подхожу к нему и говорю: «Ты потерял свой билет, а я потерял весь кошелек».

После этого звукоредактором текст был разделён на синтагмы. Кроме того, для чистоты эксперимента было добавлено несколько нейтральных предложений в качестве филлеров. Мы привлекли к аудированию образованных носителей египетского диалекта, студентов и профессоров, которые на слух должны были определить, являются интонации фраз вопросительными или утвердительными. Результаты первой части исследования показывают, что разницу они определяют с трудом.

После аудирования с помощью компьютерного анализа были выделены абсолютные параметры. Они были занесены в таблицы Excel и изучены в программе статистического анализа SPSS для выявления закономерностей и статистических связей. Интонацию некоторых реализаций информанты определяли с ошибками. Тем не менее, в распознавании коммуникативных типов предложений обнаруживается статистически значимая закономерность около 3 сигм ($p < 0,004$). Р-значение – уровень значимости, вероятность ошибочности гипотезы о том, что в исследуемых данных имеется статистическая связь. Значит, можно говорить о некоторых определённых факторах, влияющих на их восприятие.

Вывод первой части исследования: в египетском диалекте арабского языка интонация повествовательного предложения существенно отличается от интонации вопросительного предложения.

Во второй части исследования мы решили узнать, по каким параметрам различаются эти два интонационных типа предложений, и провели детальное изучение факторов различия высказываний: тренд изменения частоты основного тона (F_0) высказывания, скорость изменения и диапазон изменения F_0 , амплитуда сигнала, средняя длительность слогов и т.д.

Для этого начальный экспериментальный текст, состоящий из 21 предложения, для обоих дикторов, был разделен на отдельные слоги, для каждого из которых были определены следующие параметры:

T – длительность слога в мс

F_1 – частота первой форманты в Гц

F_2 – частота второй форманты в Гц

I – интенсивность в Дб

Pitch – частота основного тона (F_0) в Гц
 Time – время, когда частота основного тона слога достигает своего пика.

На основе данных двух последних колонок (Time и Pitch) с помощью встроенной в электронные таблицы Excel функции построения диаграмм была проведена линейная аппроксимация общего тонального контура предложений по методу наименьших квадратов. То есть, такая прямая, расстояния от определенных точек на системе координат, которые заданы в соответствии со значениями Pitch и Time, до которой являются минимальными, то есть, падают на эту прямую под прямым углом. По каждому графику (см. слайд) были получены уравнения построенной прямой вида: $Y = BX + A$, где коэффициент b обозначает угол наклона прямой по отношению к оси абсцисс, а свободный член a принимается равным нулю и в дальнейших рассуждениях не участвует. Если коэффициент b больше нуля, то фраза характеризуется восходящей интонацией, если меньше – падающей.

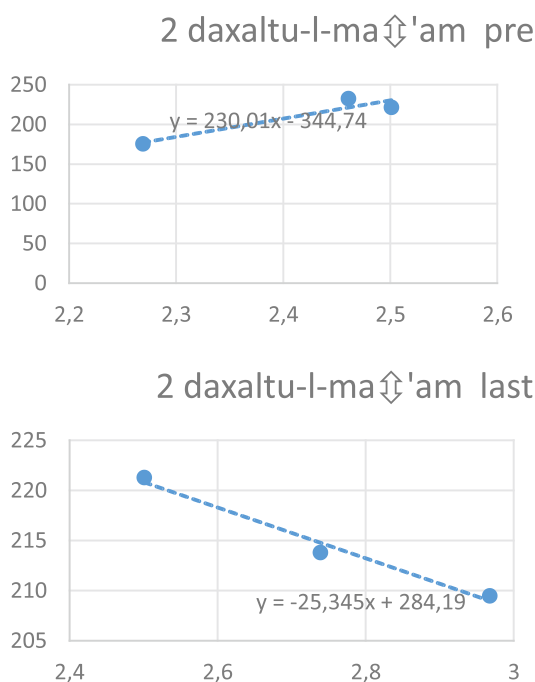


Table 3	Full		3 last		3 pre	
Usama	16,405	26,082	16,405	-25,345	16,405	230,01
	-215,59	-45,605	-169,57	47,268	-267,3	-48,067
	3,2118	-15,703	128,44	-263,32	206,46	5,435
Rami	-25,471	-20,327	-25,471	-29,659	-25,471	-38,904
	17,685	16,29	-88,181	64,839	21,64	110,73
	3,6356	-164,88	165,19	-164,88	-2,7793	-164,88

Коэффициенты b для фраз обоих коммуникативных типов были сгруппированы в таблице.

Full – коэффициент, показывающий угол наклона аппроксимирующей прямой по всей фразе.

3 last – коэффициент, показывающий угол наклона аппроксимирующей прямой по трем последним слогам фразы.

3 pre – коэффициент, показывающий угол наклона аппроксимирующей прямой по трем первым слогам фразы.

Рассматривались следующие статистические гипотезы:

H_1 – интонационные контуры вопроса и повествования значимо различаются по информации, заложенной во всей фразе;

H_2 – наибольший вклад в различение интонационных контуров вносит конец фразы (3 последних слога);

H_3 – наибольший вклад в различение интонационных контуров вносит начало фразы (3 первые слога).

Для подтверждения гипотез p -значение должно быть меньше критического уровня 0,05.

P -значение в случае гипотезы H_3 (три первых слога) оказывается очень далеким от критического уровня ($P = 0,40461628$). Поэтому мы гипотезу H_3 отвергаем.

В случае гипотезы H_2 (три последних слога) P -значение оказывается меньше критического уровня и составляет $P = 0,04737841$. Значит, гипотеза H_2 принимается.

Однако в случае гипотезы H_1 оно близко к нему, но всё-таки несколько больше него ($P = 0,09766984$). Поэтому мы гипотезу H_1 (к сожалению) отвергаем.

Таким образом, в египетском диалекте классификатором вопроса и повествования может послужить интонационный контур фразы, причём наибольший вклад вносит конечная часть фразы. Начальный участок фразы в этом отношении иррелевантен.

гипотеза H ₃		Coef 3 pre	
Источник вариации	df	P-Значение	
Между группами	1	0,40461628	
Внутри групп	36		
Итого	37		

гипотеза H ₂		Coef full	
Источник вариации	df	P-Значение	
Между группами	1	0,09766984	
Внутри групп	36		
Итого	37		

гипотеза H ₁		Coef 3 last	
Источник вариации	df	P-Значение	
Между группами	1	0,04737841	
Внутри групп	36		
Итого	37		

Для нас этот результат означает, что начало фраз не может четко различать утвердительную и вопросительную интонацию, как это было обнаружено ещё в первой части исследования. И наоборот, самым показательным является конец фразы, в котором достаточно явно выражается интонация вопросительного или утвердительного предложения. Соответственно, при общем анализе всей фразы, с первого по последний слог, также находится некая закономерность, хотя она проявляется не так ярко. Интересно, что это прослеживается не только в арабском, например, в фарси «одним из основных отличий интонации двух коммуникативных единиц является частота колебания основного тона завершающего слога.» [1, с. 13]

Другой результат, на который хотелось бы обратить внимание, это средний угол наклона аппроксимирующей прямой в двух разных типах интонации, который пропорционален индексу b при переменной x .

Вопрос: 37,4083158

Повествование: -30,527142

Эти числа показывают уровень повышения интонации в вопросительном предложении на 37 безразмерных единиц в коэффициенте при x , а также понижение интонации в утвердительном предложении на 30 единиц ниже нуля. Все это говорит о высокой значимости интонации в смысловоразличительной функции предложений разных коммуникативных типов.

Список литературы

1. Арзуманян 1965 – О.А. Арзуманян. Автореферат диссертации «Вопросительное предложение в современном персидском языке», Москва, 1965.
2. Артемов 1966 – Артемов В.А. Материалы коллоквиума по экспериментальной фонетике и психологии речи. 1966: Москва, ИЗДАТЕЛЬСТВО МОСКОВСКОГО УНИВЕРСИТЕТА (Лаборатория экспериментальной фонетики и психологии речи МГПИИЯ имени Мориса Тореза; Лаборатория экспериментальной фонетики Института восточных языков при МГУ).
3. Ахманова 2005 – Ахманова О.С. Словарь лингвистических терминов / О.С. Ахманова. – 2-е изд., стер. – М.: УРСС: Едиториал УРСС, 2004. – 571 с., статья «Интонация».
4. Лингвистический энциклопедический словарь. (1990) Москва: Советская энциклопедия, статья «Интонация».
5. El Zarka, D. & Hellmuth, S. 2007 The intonation of colloquial and formal Egyptian Arabic. (Paper presented at DGfS 2007, Siegen).