

أسماء مقترحة لجميع مسافات المقامات العربية التي تحتوي على ثلاثة أرباع البعد: دراسة تحليلية

هيثم ياسين سكرية، أيمن تيسير حسين*

ملخص

تشتمل نظريات الموسيقى العالمية على دراسة جميع المسافات التي يتكون منها السلم؛ الكبير والصغير، مع تحليل تلك المسافات بأبعادها المختلفة، وتضمنت تلك النظريات أسماء محددة لجميع المسافات المحتملة من وإلى أي درجة من درجات السلم، بينما اقتصرت نظريات الموسيقى العربية على ذكر ودراسة المسافات المتتالية فقط، الأمر الذي أدى إلى توجيه اهتمام الدارسين إلى مسافة الثانية بأبعادها المختلفة وأحياناً إلى مسافة الثالثة التي تبدأ أو تنتهي من الدرجات المخفضة في المقامات العربية التي تحتوي على ثلاثة أرباع البعد، فُعرف ما يسمى بالثالثة المتوسطة إلى جانب الثانية المتوسطة، أما باقي المسافات، فهي مهمشة وليس لها أسماء علمية.

الكلمات الدالة: موسيقا، مقامات شرقية، مسافات، مسافة، بُعد، ثلاثة أرباع البعد.

المقدمة

الأبعاد المتتالية فقط ضمن مسافات التحليل الشرقي والصولفيج، الأمر الذي يحد من فهم واستيعاب المقامات العربية بأبعادها الكاملة من جميع درجاتها المختلفة، ولقد اقتصرت الدراسات والكتب المعنية بالموسيقا العربية على بعد الثانية المتوسطة ومقدارها ثلاثة أرباع البعد، والثالثة المتوسطة ومقدارها بعد وثلاثة أرباع البعد.

ولقد عُرفت الثالثة المتوسطة في علوم الموسيقا الغربية باسم الثالثة المحايدة Neutral third التي استخدمها العديد من المؤلفين في الغرب ضمن المدرسة الكلاسيكية الحديثة، (Young, 1988, p204-2012) وكان من أهمهم:

Pierre Boulez, Julián Carrillo, Mildred

Couper, Alberto Ginastera, Gérard Grisey, Alois

Hába, Ljubica Marić, Charles Ives, Tristan

Murail, Krzysztof Penderecki, Giacinto Scelsi, Karlheinz

Stockhausen, Tui St. George Tucker, Ivan,

Alexandrovich Wyschnegradsky, and Iannis Xenakis,

Chales Lves, James Tenny, Gayle Young .(wikipedia)

ولقد تم قياس تردد ربع البعد وتم تعريفه على النحو التالي:

1. الثالثة المحايدة (التي تقل عن الثالثة الصغيرة بربع بعد) لها

نسبة 11:9 بين تردد نغمتين، ويتردد يساوي 347.41

سنت⁽²⁾.

2. الثالثة المحايدة (التي تزيد عن الثالثة الصغيرة بربع بعد)

تعتمد الموسيقا العالمية على سلمين أساسيين هما السلم الكبير Major والسلم الصغير Minor التي تتكون مسافاتهما المتتالية من البعد ونصف البعد الصوتي، وفي السلم الصغير الهارموني Harmonic يستخدم البعد ونصف بين الدرجة السادسة والسابعة المرفوعة التي تسمى الحساس Leadingnote⁽¹⁾، بينما تعتمد الموسيقا العربية على عشرات المقامات ذات الأبعاد المختلفة التي تحتوي في غالبيتها على ثلاثة أرباع البعد بالإضافة إلى الأبعاد السابقة، ولقد تضمنت الموسيقا العالمية نظريات ثابتة فيما يتعلق بدراسة المسافات intervals بشكل علمي يعتمد على علم الحساب الذي يشمل جميع المسافات المحتملة من وإلى أي درجة من درجات السلم الموسيقي، ويتم دراسة هذه المسافات بشكل علمي وعلى نطاق واسع في مواد النظريات، وذلك لأهميتها الكبيرة لدارسي الموسيقا، حيث يتم التدريب عليها نظرياً من خلال حساب أبعاد المسافات المختلفة، وعملياً من خلال أداء الألحان التي تخدم مختلف المسافات كتربية السمع الموسيقي (الأذن)، بينما غالباً ما تقتصر دراسة المسافات في الموسيقا العربية على

* كلية الفنون والتصميم، الجامعة الأردنية. تاريخ استلام البحث 2013/2/20، وتاريخ قبوله 2014/1/21.

2. وضع أسماء مقترحة لتلك الأبعاد لتسهيل حفظها واستيعابها.
3. معاملة المقامات العربية بأبعادها المختلفة بأسلوب علمي يرتقي بالموسيقا العربية كما هي الحال في الموسيقا الغربية.
4. ربط نظريات الموسيقا الغربية بالموسيقا العربية فيما يتعلق بالمسافات ومقلوبها Inversions.

لها نسبة 16:13 بين تردد نغمتين، ويتردد يساوي 359.47 سنت. (wikipedia)

سوف يقدم الباحثان دراسة تحليلية لجميع أبعاد المقامات العربية الأساسية التي تحتوي على ثلاثة أرباع البعد (حيث أن المقامات الفرعية لا تخرج عن تلك الأبعاد) مع تقديم أسماء مقترحة للأبعاد الجديدة التي لم يتم تحليلها في السابق.

أهمية البحث

تكمن أهمية هذا البحث في تحليل جميع المسافات المحتملة من وإلى أي درجة من درجات المقامات الشرق عربية التي تحتوي على ثلاثة أرباع البعد، وحساب قيمة الأبعاد المكونة للمسافات، مع أسماء مقترحة لتسهيل دراستها واستيعابها.

مشكلة البحث

يعتمد تدريس المقامات العربية على الأبعاد المتتالية فقط، ولا توجد أي دراسة تحليلية لجميع الأبعاد لجميع المسافات من وإلى أي درجة من درجات المقامات العربية، الأمر الذي يترك العديد من الأبعاد دون تسمية علمية.

أهداف البحث

يهدف هذا البحث الى ما يلي:

1. وضع جدول متكامل لجميع المسافات المحتملة لأبعاد المقامات العربية التي تحتوي على ثلاثة أرباع البعد.

أسئلة البحث

1. هل يمكن وضع أسماء لجميع الأبعاد في المقامات العربية؟
2. هل يمكن تطبيق نظريات الموسيقا العالمية على الأسماء المقترحة من حيث مقلوب المسافة، ومن حيث مجموع أبعاد المقام التي تساوي 6 أبعاد؟

حدود البحث




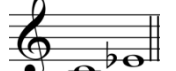
المقامات العربية التي تحتوي ثلاثة أرباع البعد .



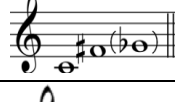

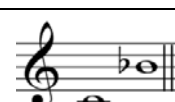


الإطار النظري

تعتمد نظريات الموسيقا العالمية على جميع المسافات المختلفة للسلمين الكبير والصغير التي يتم دراستها من قبل دارسي الموسيقا بمختلف تخصصاتهم، ويتم التدريب عليها سمعياً سواءً كانت مسافات أفقية (Melodic intervals) أو عامودية (Harmonic intervals). (Baerman, 2000, P7).

جدول رقم (1)

جميع المسافات المكونة للسلمين الكبير والصغير في الموسيقا الغربية

Numerical Name	Interval Name	Abbreviated Name	Number of Half Steps	In C	Arabic Name
1	Perfect unison	PU	0		يونيسون
^b 2	Minor 2 nd	min 2	1		ثانية صغيرة
2	Major 2 nd	Maj 2	2		ثانية كبيرة
^b 3	Minor 3 rd	min 3	3		ثالثة صغيرة

3	Major 3 rd	Maj 3	4		ثالثة كبيرة
4	Perfect 4 th	Per 4 or (p4)	5		رابعة تامة
#4 or b5*	Augmented 4 th Diminished 5 th	Aug 4, dim 5	6		رابعة زائدة خامسة ناقصة
5	Perfect 5 th	Per 5 or (P5)	7		خامسة تامة
#5 or b6	Augmented 5 th Minor 6 th	Aug 5, min 6	8		خامسة زائدة سادسة صغيرة
6	Major 6 th	Maj 6	9		سادسة كبيرة
b7	Minor 7 th	min 7	10		سابعة صغيرة
7	Major 7 th	Maj 7	11		سابعة كبيرة
8	Perfect octave	P 8	12		أكتاف

* Triton.

رفع وخفض النغمات

3. عند زيادة المسافة الصغيرة بمقدار نصف بُعد فإنها تصبح كبيرة.
4. عند تخفيض المسافة الصغيرة بمقدار نصف البُعد فإنها تصبح ناقصة.
5. عند زيادة المسافة التامة بمقدار نصف بُعد فإنها تصبح زائدة.
6. عند تخفيض المسافة التامة بمقدار نصف البُعد فإنها تصبح ناقصة.

- كثيراً ما يتم رفع أو خفض النغمات في الموسيقى تبعاً لاعتبارات عدّه أهمها الحركات اللحنية *Melody* والتوظيف الهارموني *Harmonic functions*، وعند الرفع أو الخفض يتم تغيير الأبعاد ونوع المسافة على النحو التالي:
1. عند زيادة المسافة الكبيرة بمقدار نصف بُعد فإنها تصبح زائدة.
 2. عند تخفيض المسافة الكبيرة بمقدار نصف البُعد فإنها تصبح صغيرة.

الملخص التالي يجعل القاعدة أكثر وضوحاً:

(Largest)	augmented	major	augmented
↕	MAJOR	MINOR	PERFECT
(Smallest)	minor	diminished	diminished

(Taylor, 1990, p26)

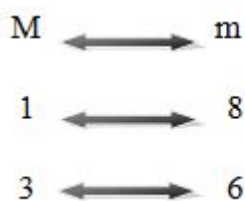
عند الرفع والخفض ينتج مسافات ذات أبعاد متساوية تسمى المسافات المتعادلة، كما هي موضحة في الجدول التالي:

جدول رقم (2)

المسافات المتعادلة Enharmonic

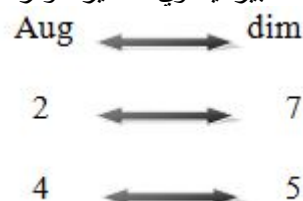
Numerical Name	Interval Name	Abbreviated Name	Number of Half Steps	In C	Arabic Name
#2	Augmented 2 nd	Aug 2	3		ثانية زائدة تعادل مسافة الثالثة الصغيرة
bb2	diminished 3 rd	dim 3	2		ثالثة ناقصة تعادل الثانية الكبيرة
#3	Augmented 3 rd	Aug 3	5		ثالثة زائدة تعادل الرابعة التامة
b4	Diminished 4 th	dim 4	4		رابعة ناقصة تعادل الثالثة الكبيرة
#6	Augmented 6 th	Aug 6	10		سادسة زائدة تعادل السابعة الصغيرة
b8	diminished 8 th	dim 8	11		ثامنة ناقصة تعادل السابعة الكبيرة
#8	Augmented 8 th	Aug 8	13		ثامنة زائدة تعادل التاسعة الصغيرة

يساوي ناقصة، والعكس بالعكس صحيح. والشكل التالي يوضح جميع احتمالات مقلوب المسافات:



مقلوب المسافات :Inversions of Intervals

لكل مسافة مقلوب يساوي مجموعهما 6 ابعاد كاملة (أكتاف) ويكون قلب المسافات الكبيرة يساوي صغيرة، والزائدة



شكل رقم (1)

عند حساب مسافات بعيدة يصعب حسابها نستخدم مبدأ مقلوب المسافات لتسهيل حسابها، على النحو التالي:

• إذا أردنا حساب مسافة السادسة الكبيرة $M6^{th}$ هابطة من نغمة $C^\#$ ، نجدها من نغمة E = صاعدة

• إذا أردنا حساب $M7^{th}$ صاعدة من نغمة D^b ، نجدها $m2^{nd}$ هابطة C

الأشكال الثلاثة التالية توضح مقلوب المسافات المختلفة:

1. انقلاب مسافة الثانية والسابعة باختلاف نوعيهما:

عند حساب مسافات بعيدة يصعب حسابها نستخدم مبدأ مقلوب المسافات لتسهيل حسابها، على النحو التالي:

• إذا أردنا حساب مسافة السادسة الكبيرة $M6^{th}$ هابطة من نغمة $C^\#$ ، نجدها من نغمة E = صاعدة

• إذا أردنا حساب $M7^{th}$ صاعدة من نغمة D^b ، نجدها $m2^{nd}$ هابطة C

الأشكال الثلاثة التالية توضح مقلوب المسافات المختلفة:

Inversion of 2nd & 7th

شكل رقم (2)

2. انقلاب مسافة الثالثة والسادسة باختلاف نوعيهما:

Inversion of 3rd & 6th

شكل رقم (3)

3. انقلاب مسافة الرابعة والخامسة باختلاف نوعيهما:

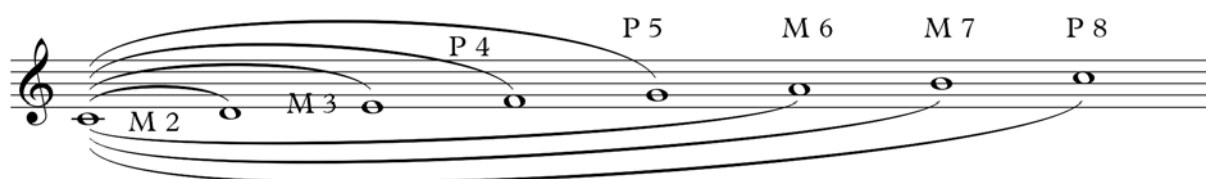
Inversion of 4th & 5th

شكل رقم (4)

الغربية على دراسة جميع الأبعاد المحتملة من أي درجة من درجات السلم لأخرى، مما ينتج عن ذلك دراسة واستيعاب جميع المسافات في السلمين الكبير والصغير.

من المهم جداً دراسة جميع المسافات ومعرفتها بشكلٍ سريع من أي درجة نظرياً وعملياً، ومن خلال السمع لجميع دارسي الموسيقى بجميع تخصصاتهم، حيث تعتمد نظريات الموسيقى

أبعاد السلم الكبير:



شكل رقم (5)

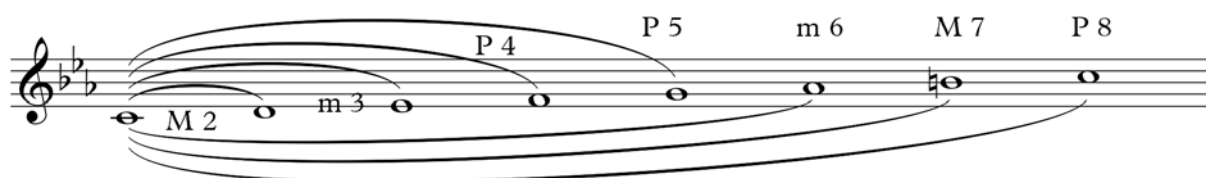
الشكل السابق يوضح المسافات الناتجة عن الأبعاد المختلفة قياساً بالدرجة الأولى مع باقي درجات السلم الكبير، أما باقي احتمالات جميع الأبعاد من مختلف الدرجات فهي موضحة بالجدول التالي:

جدول رقم (3)

جدول أبعاد السلم الكبير

الدرجات	1	2	3	4	5	6	7	8
1	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة كبيرة	رابعة تامة	خامسة تامة	سادسة كبيرة	سابعة كبيرة	ثامنة تامة
2	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة صغيرة	رابعة تامة	خامسة تامة	سادسة كبيرة	سابعة صغيرة
3	ثالثة كبيرة	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية صغيرة	ثالثة صغيرة	رابعة تامة	خامسة تامة	سادسة صغيرة
4	رابعة تامة	ثالثة صغيرة	ثانية صغيرة	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة كبيرة	رابعة زائدة	خامسة تامة
5	خامسة تامة	رابعة تامة	ثالثة صغيرة	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة كبيرة	رابعة تامة
6	سادسة كبيرة	خامسة تامة	رابعة تامة	ثالثة كبيرة	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة صغيرة
7	سابعة كبيرة	سادسة كبيرة	خامسة تامة	رابعة زائدة	ثالثة كبيرة	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية صغيرة
8	ثامنة تامة	سابعة صغيرة	سادسة صغيرة	خامسة تامة	رابعة تامة	ثالثة صغيرة	ثانية صغيرة	اولى تامة

أبعاد السلم الصغير:



شكل رقم (6)

الشكل السابق يوضح المسافات الناتجة عن الأبعاد المختلفة قياساً بالدرجة الأولى مع باقي درجات السلم الصغير الهارموني، أما باقي احتمالات جميع الأبعاد من مختلف الدرجات، فهي موضحة بالجدول التالي:

جدول رقم (4)

جدول أبعاد السلم الصغير الهارموني

الدرجات	1	2	3	4	5	6	7	8
1	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة صغيرة	رابعة تامة	خامسة تامة	سادسة صغيرة	سابعة كبيرة	ثامنة تامة
2	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية صغيرة	ثالثة صغيرة	رابعة تامة	خامسة ناقصة	سادسة كبيرة	سابعة صغيرة
3	ثالثة صغيرة	ثانية صغيرة	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة كبيرة	رابعة تامة	خامسة زائدة	سادسة كبيرة
4	رابعة تامة	ثالثة صغيرة	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة صغيرة	رابعة زائدة	خامسة تامة
5	خامسة تامة	رابعة تامة	ثالثة كبيرة	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية صغيرة	ثالثة كبيرة	رابعة تامة
6	سادسة صغيرة	خامسة ناقصة	رابعة تامة	ثالثة صغيرة	ثانية صغيرة	اولى تامة	ثانية زائدة	ثالثة كبيرة
7	سابعة كبيرة	سادسة كبيرة	خامسة زائدة	رابعة زائدة	ثالثة كبيرة	ثانية زائدة	اولى تامة	ثانية صغيرة
8	ثامنة تامة	سابعة صغيرة	سادسة كبيرة	خامسة تامة	رابعة تامة	ثالثة كبيرة	ثانية صغيرة	اولى تامة

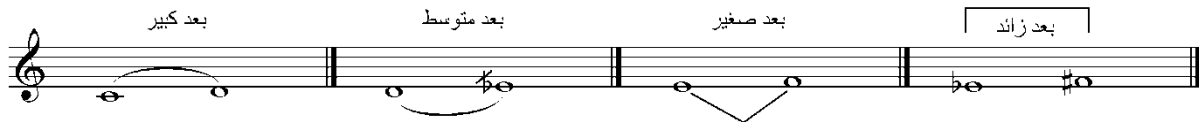
(Baerman, 2000, P6)

وفي السلم الصغير الطبيعي والميلودي لا توجد مسافات تتعدى المسافات الموجودة في الجدولين السابقين. أما في نظريات الموسيقى العربية فيتم تقسيم البعد الكبير الى أربعة أرباع على النحو التالي:



شكل رقم (7)

وغالباً ما يتم تحليل الأبعاد المتتالية فقط، فينتج مسافة الثانية بأنواعها المختلفة وهي: الثانية الكبيرة، الثانية الصغيرة، الثانية المتوسطة، والثانية الزائدة، كما في الشكل التالي:

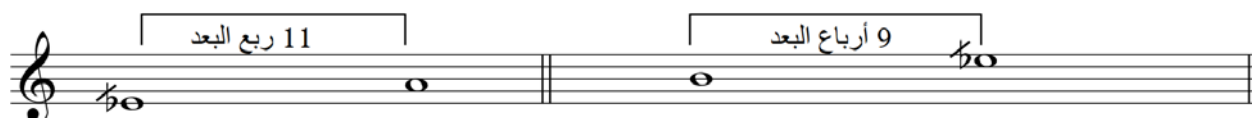


شكل رقم (8)

- البُعد الكبير: يساوي أربعة أرباع درجة (أي درجة كاملة) ويشار اليه بقوس فوق النغمتين.
- البُعد الصغير: يساوي ربعين (أي نصف درجة) ويشار اليه بالشكل V أسفل النغمتين.
- البُعد المتوسط: يساوي ثلاثة أرباع الدرجة، ويشار اليه بقوس أسفل النغمتين.
- البُعد الكبير: يساوي أربعة أرباع درجة (أي درجة كاملة) ويشار اليه بقوس أسفل النغمتين.

تحليل هذه المسافات بكامل احتمالاتها، بالرغم من أداء تلك المسافات غنائياً في علم الصولفيج الشرقي، ولكن دون الاهتمام بتسمية المسافة.

ولقد استخدم الغرب مصطلح المسافة المحايدة Neutral interval لأبعاد المقامات العربية التي تحتوي ثلاثة رباع البعد، وذلك لتمييزها عن أبعاد السلمين الكبير والصغير، ولكنها غير دقيقة وغير وافية بالنسبة لنا كموسيقين عرب، حيث يتم تسمية مسافات مختلفة الأبعاد بالأسم نفسه، كما في المثال التالي:



شكل رقم (9)

القيمة الحسابية لتلك المسافة، فمثلاً: مسافة الثالثة الكبيرة تحتوي على بُعدين، ومسافة الرابعة التامة تحتوي على بُعدين ونصف البُعد، ومسافة الثانية المتوسطة تحتوي على ثلاثة أرباع البُعد ... وهكذا

المقامات الأساسية في الموسيقى العربية:

قبل البدء بتحليل المقامات الأساسية يود الباحث تعريف المقام؛ حيث يعرف المقام بأنه هيئة لحنية تتألف من ترتيب نغم أجناس محدودة في جمع محدود على إيقاع محدود بحيث تمثل في الذهن صورة لحن تام (إيزيس، 1971، ص 80). والمقامات كلمة تستخدم في معظم البلاد العربية للدلالة على مجموع السلالم الموسيقية التي وُضِعَ لكل منها ترتيب خاص بين مختلف درجاتها، والمقام يحتوي على العديد من الدرجات الصوتية التي تكوّن فيما بينها نسجاً لحنياً ذا طابع نغمي خاص يأخذ أشكالاً متعددة، مثل: الجنس والعقد والطمع وتتمازج هذه الأشكال فيما بينها ليتم البناء النغمي للمقام كاملاً بمناطقه المختلفة الوسطى والقرارات والجوابات (المهدي، 1982، ص 7).

ومن المصطلحات المهمة في تحليل المقام: الجنس والعقد وظهير المقام والجنس؛ هو البعد ذو الأربع (النتراكورد) ويتألف من أربعة أصوات ينحصر بينهما ثلاثة أبعاد (الحفني، 1972، ص 61).

أولاً: مقام البياتي:

يتكون مقام البياتي من جنسين بجمع متصل: جنس بياتي على درجة الدوكاه، وجنس نهاوند على درجة النوا . (عبدالعظيم، 1984، ص28)، كما في الشكل التالي:

• البُعد الزائد: ويساوي ستة أرباع (أي درجة ونصف)، ويشار إليه بقوس مضلع □ فوق النغمتين. (عبدالعظيم، 1984، ص5-6)

كما تستخدم مسافة الثالثة المتوسطة التي تبدأ أو تنتهي بالنعمة المخفضة في المقام، بالإضافة الى المسافات المستخدمة في السلمين الكبير والصغير، أما باقي النغمات التي تبدأ أو تنتهي من الدرجات المخفضة في المقامات العربية فليس لها أسماء علمية، ولم يجد الباحثان أية إشارة الى ذكر أو

ففي المثال السابق، يطلق على المسافتين اسم رابعة محايدة Perfect Neutral بالرغم من اختلاف ابعادهما، الأمر الذي يستعدي تقديم أسماء مقترحة وجديدة لجميع أبعاد المقامات العربية.

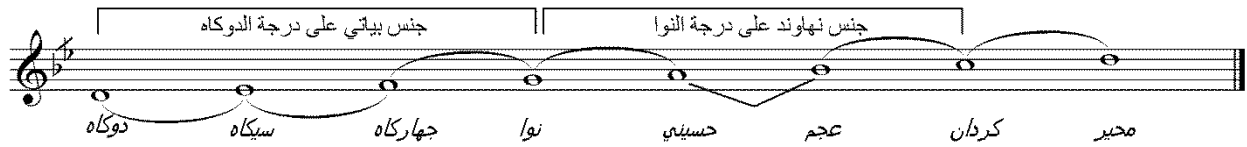
سنقوم هذه الدراسة على تحليل جميع أبعاد المقامات العربية الأساسية التي تحتوي على ثلاثة أرباع البُعد بجميع احتمالاتها شأنها شأن نظريات الموسيقى العالمية التي تقوم على تحليل جميع مسافات السلمين الكبير والصغير.

الإطار التحليلي

سيقوم الباحثان بتحليل أبعاد المقامات العربية الأساسية التي تحتوي على ثلاثة أرباع البُعد، مع وضع أسماء مقترحة للمسافات الجديدة على النحو التالي:

- استخدام كلمة **فوق** عندما تزيد المسافة بمقدار ربع البُعد عن المسافات الأساسية.
- استخدام كلمة **تحت** عندما تنقص المسافة بمقدار ربع البُعد عن المسافات الأساسية.
- المحافظة على مصطلح "متوسطة" المستخدم في المسافة التي تنقص بمقدار ربع البُعد عن المسافة الكبيرة، أو تزيد بمقدار ربع البُعد عن المسافة الصغيرة، مع استغلال هذا المصطلح وإطلاقه على جميع الحالات المشابهة، حيث إن استخدامه في الموسيقى العربية انحصر فقط على مسافة الثانية المتوسطة والثالثة المتوسطة، كما هو معروف في جميع الدراسات النظرية في الموسيقى العربية.
- استخدام كلمة **مسافة** للدلالة على المسافة بين درجتين من درجات السلم، واستخدام كلمة **بُعد** للدلالة على

مقام البياتي

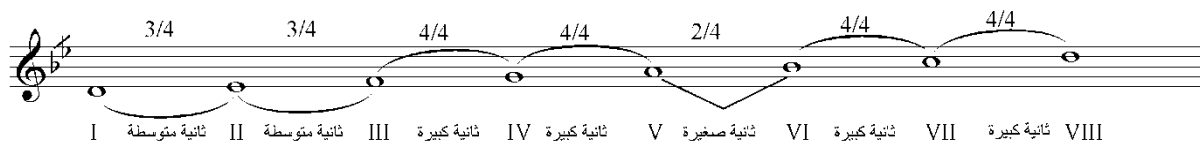


شكل رقم (9)

والبُعد الصغير، كمسافات متتالية، كما في الشكل:

أبعاد مقام البياتي

يحتوي مقام البياتي على البُعد الكبير، البُعد المتوسط،



شكل رقم (10)

في الجدول التالي الذي يوضح جميع احتمالات المسافات صعوداً وهبوطاً من وإلى اي درجة من درجات السلم:

ومن خلال التحليل؛ فإنه يتبين لنا أن ابعاد مقام البيات وقياس جميع احتمالات الأبعاد من مختلف الدرجات تكون كما

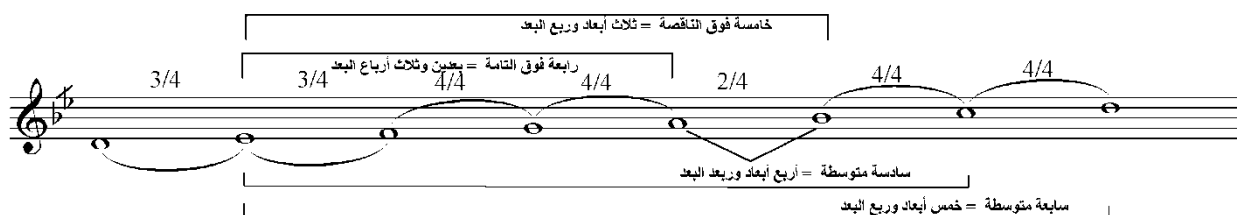
جدول رقم (5)

جدول مسافات مقام البيات

الدرجات	1	2	3	4	5	6	7	8
1	اولى تامة	ثانية متوسطة	ثالثة صغيرة	رابعة تامة	خامسة تامة	سادسة صغيرة	سابعة كبيرة	ثامنة تامة
2	ثانية متوسطة	اولى تامة	ثانية متوسطة	ثالثة متوسطة	رابعة فوق التامة	خامسة فوق الناقصة	سادسة متوسطة	سابعة متوسطة
3	ثالثة صغيرة	ثانية متوسطة	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة كبيرة	رابعة تامة	خامسة تامة	سادسة كبيرة
4	رابعة تامة	ثالثة متوسطة	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة صغيرة	رابعة تامة	خامسة تامة
5	خامسة تامة	رابعة فوق التامة	ثالثة كبيرة	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية صغيرة	ثالثة صغيرة	رابعة تامة
6	سادسة صغيرة	خامسة فوق الناقصة	رابعة تامة	ثالثة صغيرة	ثانية صغيرة	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة كبيرة
7	سابعة صغيرة	سادسة متوسطة	خامسة تامة	رابعة تامة	ثالثة صغيرة	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية كبيرة
8	ثامنة تامة	سابعة متوسطة	سادسة كبيرة	خامسة تامة	رابعة تامة	ثالثة كبيرة	ثانية كبيرة	اولى تامة

المخفضة للمقام، وهي:

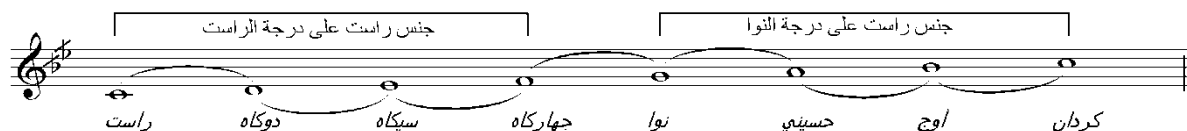
1. رابعة فوق التامة = بُعدين وثلاثة أرباع البُعد .
 2. خامسة فوق الناقصة = ثلاثة أبعاد وربع البُعد .
 3. سادسة متوسطة (مقلوب الثالثة المتوسطة) = أربعة أبعاد وربع البُعد.
 4. سابعة متوسطة (مقلوب الثانية المتوسطة) = خمسة أبعاد وربع البُعد .
- الشكل التالي يوضح تلك الأبعاد:



شكل رقم (11)

- ثانياً - مقام الراست:
- على درجة الراست، وجنس راست على درجة النوا .
- يتكون مقام الراست من جنسين بجمع منفصل: جنس راست (عبدالعظيم، 1984، ص24) كما في الشكل التالي:

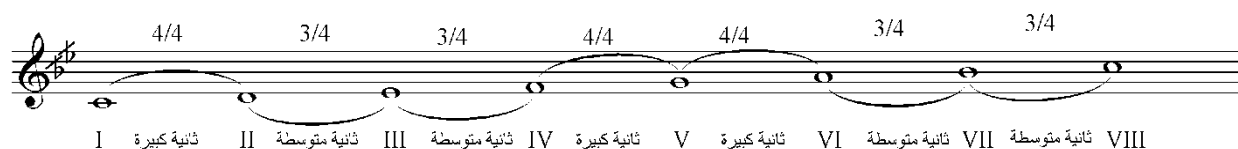
مقام الراست



شكل رقم (12)

أبعاد مقام الراست:

يحتوي مقام الراست على البُعد الكبير، البُعد المتوسط، كمسافات متتالية، كما في الشكل:



شكل رقم (13)

ومن خلال التحليل، فإنه يتبين لنا أن ابعاد مقام الراست وقياس جميع احتمالات الأبعاد من مختلف الدرجات تكون كما في الجدول التالي:

جدول رقم (6)

جدول مسافات مقام الراس

الدرجات	1	2	3	4	5	6	7	8
1	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة متوسطة	رابعة تامة	خامسة تامة	سادسة كبيرة	سابعة متوسطة	ثامنة تامة
2	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية متوسطة	ثالثة صغيرة	رابعة تامة	خامسة تامة	سادسة متوسطة	سابعة صغيرة
3	ثالثة متوسطة	ثانية متوسطة	اولى تامة	ثانية متوسطة	ثالثة متوسطة	رابعة فوق التامة	خامسة تامة*	سادسة متوسطة
4	رابعة تامة	ثالثة صغيرة	ثانية متوسطة	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة كبيرة	رابعة تحت الزائدة	خامسة تامة
5	خامسة تامة	رابعة تامة	ثالثة متوسطة	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة متوسطة	رابعة تامة
6	سادسة كبيرة	خامسة تامة	رابعة فوق التامة	ثالثة كبيرة	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية متوسطة	ثالثة صغيرة
7	سابعة متوسطة	سادسة متوسطة	خامسة تامة*	رابعة تحت الزائدة	ثالثة متوسطة	ثانية متوسطة	اولى تامة	ثانية متوسطة
8	ثامنة تامة	سابعة صغيرة	سادسة متوسطة	خامسة تامة	رابعة تامة	ثالثة صغيرة	ثانية متوسطة	اولى تامة

* نلاحظ وجود مسافة خامسة تامة 5th perfect بين الدرجتين الثالثة والسابعة المخفضتين.

إن السافات المدونة بالخط الغامق هي مسافات جديدة تم تسميتها بأسماء مقترحة، وتبدأ أو تنتهي بالدرجة الثالثة أو السابعة المخفضة للمقام، فهي:

1. سابعة متوسطة = خمسة أبعاد وربع البعد .

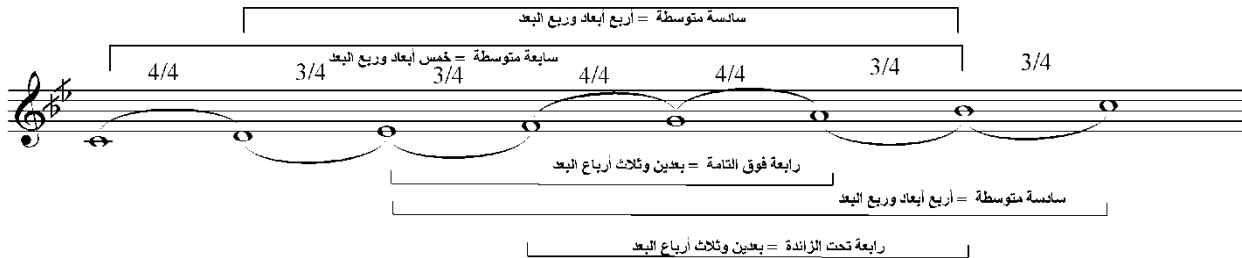
2. سادسة متوسطة = أربعة أبعاد وربع البعد .

3. رابعة فوق التامة = بُعدان وثلاثة أرباع البعد .

4. رابعة تحت الزائدة = بُعدان وثلاثة أرباع البعد (تعادل

مسافة الرابعة فوق التامة).

الشكل التالي يوضح تلك الأبعاد:



شكل رقم (14)

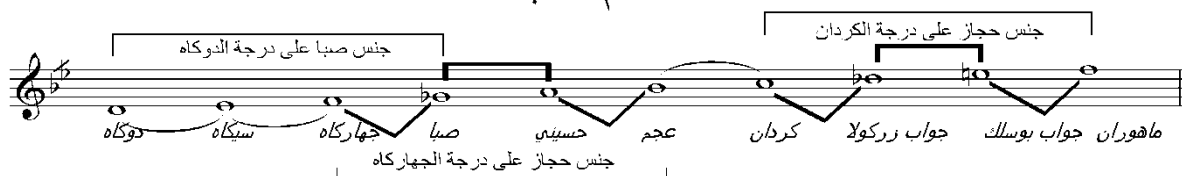
ثالثاً: مقام الصبا:

يحتوي مقام الصبا على الأكتاف الناقص 8th dim، مما

يشكل جنسا ثالثا مبنيا على الدرجة السابعة للمقام، كما في الشكل التالي:

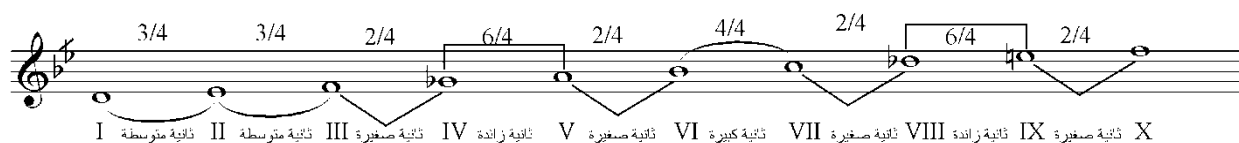
يتكون مقام الصبا من ثلاثة أجناس بجمع متداخل: جنس صبا على درجة دو كاه، وجنس حجاز على درجة جها ركاه، وجنس حجاز على درجة كردان. (عبدالعظيم، 1984، ص31)

مقام الصبا



شكل رقم (15)

أبعاد مقام الصبا: العاشرة للمقام، ويحتوي مقام الصبا على البُعد الزائد، والبُعد الكبير، والبُعد المتوسط، والبُعد الصغير، كمسافات متتالية، كما ثمانية (أكتاف)، حيث يبدأ بالدرجة الأولى وينتهي بالدرجة



شكل رقم (16)

ومن خلال التحليل، فإنه يتبين لنا أن أبعاد مقام الصبا في الجدول التالي: وقياس جميع احتمالات الأبعاد من مختلف الدرجات تكون كما

جدول رقم (7)

جدول مسافات مقام الصبا

الدرجات	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	اولى تامة	ثانية متوسطة	ثانية	ثالثة	رابعة ناقصة	خامسة تامة	سادسة صغيرة	سابعة صغيرة	ثامنة ناقصة*	تاسعة كبيرة
2	ثانية متوسطة	اولى تامة	ثانية متوسطة	ثالثة فوق الناقصة	رابعة فوق التامة	خامسة فوق الناقصة	سادسة متوسطة	سابعة فوق الناقصة	ثامنة فوق التامة	تاسعة متوسطة
3	ثالثة صغيرة	ثانية متوسطة	ثانية	اولى تامة	ثانية صغيرة	ثالثة كبيرة	رابعة تامة	خامسة تامة	سادسة كبيرة	سابعة تامة
4	رابعة ناقصة	ثالثة فوق الناقصة	ثانية	اولى تامة	ثانية زائدة	ثالثة كبيرة	رابعة الزائدة	خامسة تامة	سادسة زائدة	سابعة كبيرة
5	خامسة تامة	رابعة فوق التامة	ثالثة	ثانية زائدة	اولى تامة	ثانية صغيرة	ثالثة صغيرة	رابعة ناقصة	خامسة تامة	سادسة صغيرة
6	سادسة صغيرة	خامسة فوق الناقصة	رابعة تامة	ثالثة كبيرة	ثانية صغيرة	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة صغيرة	رابعة زائدة	خامسة تامة
7	سابعة صغيرة	سادسة متوسطة	ثالثة	رابعة زائدة	ثالثة صغيرة	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية صغيرة	ثالثة كبيرة	رابعة تامة
8	ثامنة ناقصة*	سابعة فوق الناقصة	سادسة	خامسة تامة	رابعة ناقصة	ثالثة	ثانية	اولى تامة	ثالثة	ثالثة كبيرة
9	تاسعة كبيرة	ثامنة فوق التامة	سابعة كبيرة	سادسة زائدة	خامسة تامة	رابعة زائدة	ثالثة كبيرة	ثانية طائفة	اولى تامة	ثانية صغيرة
10	عاشرة صغيرة	تاسعة متوسطة	ثامنة تامة	سابعة كبيرة	سادسة صغيرة	خامسة تامة	رابعة تامة	ثالثة كبيرة	ثانية صغيرة	اولى تامة

- * ما يتميز به مقام الصبا هو وجود الثامنة الناقصة.
- إن المسافات المدونة بالخط الغامق هي مسافات جديدة تم تسميتها بأسماء مقترحة، أما التي تبدأ أو تنتهي بالدرجة الثانية المخفضة للمقام، وهي:
1. ثالثة فوق الناقصة = بُعد وربع البُعد .
 2. رابعة فوق التامة = بُعدان وثلاثة أرباع البُعد .
 3. خامسة فوق الناقصة = ثلاثة أبعاد وربع البُعد .
4. سادسة متوسطة = أربعة أبعاد وربع البُعد .
 5. سابعة فوق الناقصة = أربعة أبعاد وثلاثة أرباع البُعد .
 6. ثامنة فوق التامة = ستة أبعاد وربع البُعد .
 7. تاسعة متوسطة = ستة أبعاد وثلاثة أرباع البُعد .
- الشكل التالي يوضح تلك الأبعاد:

شكل رقم (17)

رابعاً: مقام الهزام:

الدرجة الثالثة.

يتكون مقام الهزام من نسبة سيكاه على درجة سيكاه وجنس حجاز على درجة النوا بجمع متصل. (عبدالعظيم، 1984، ص55) كما في الشكل التالي:

إن مقام الهزام هو أحد فصائل مقام السيكا الذي يتميز بالدرجة الأولى المخفضة، ولا حاجة لتحليل مقام السيكا، حيث إنه لا يختلف في أبعاده عن مقام الراسد مع فارق البدء من

مقام الهزام

شكل رقم (18)

أبعاد مقام الهزام:

الصغير، والبُعد الزائد، كمسافات متتالية، كما في الشكل:

يحتوي مقام الهزام على البُعد المتوسط، البُعد الكبير، البُعد

شكل رقم (19)

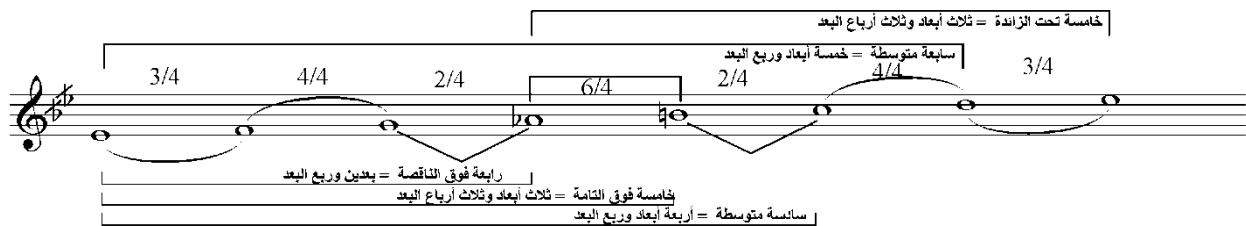
ومن خلال التحليل، فإنه يتبين لنا أن أبعاد مقام الهزام وقياس جميع احتمالات الأبعاد من مختلف الدرجات تكون كما في الجدول التالي:

جدول رقم (8)

جدول مسافات مقام الهزام

الدرجات	1	2	3	4	5	6	7	8
1	اولى تامة	ثانية متوسطة	ثالثة متوسطة	رابعة فوق الناقصة	خامسة فوق التامة	سادسة متوسطة	سابعة متوسطة	ثامنة تامة*
2	ثانية متوسطة	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة صغيرة	رابعة زائدة	خامسة تامة	سادسة كبيرة	سابعة متوسطة
3	ثالثة متوسطة	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية صغيرة	ثالثة كبيرة	رابعة تامة	خامسة تامة	سادسة متوسطة
4	رابعة فوق الناقصة	ثالثة صغيرة	ثانية صغيرة	اولى تامة	ثانية زائدة	ثالثة كبيرة	رابعة زائدة	خامسة تحت الزائدة
5	خامسة فوق التامة	رابعة زائدة	ثالثة كبيرة	ثانية طائفة	اولى تامة	ثانية صغيرة	ثالثة صغيرة	رابعة تحت التامة
6	سادسة متوسطة	خامسة تامة	رابعة تامة	ثالثة كبيرة	ثانية صغيرة	اولى تامة	ثانية كبيرة	ثالثة متوسطة
7	سابعة متوسطة	سادسة كبيرة	خامسة تامة	رابعة زائدة	ثالثة صغيرة	ثانية كبيرة	اولى تامة	ثانية متوسطة
8	ثامنة تامة*	سابعة متوسطة	سادسة متوسطة	خامسة تحت الزائدة	رابعة تحت التامة	ثالثة متوسطة	ثانية متوسطة	اولى تامة

- * مع خفض الأساس والأكتاف ربع البُعد، فإن مسافة الثامنة تحقق مجموع 6 أبعاد وتكون تامة.
- إن السافات المدونة بالخط العامق هي مسافات جديدة تم تسميتها بأسماء مقترحة، وتبدأ أو تنتهي بالدرجة الأولى المخفضة للمقام، وهي:
1. رابعة فوق الناقصة = بُعدين وربع البُعد .
 2. خامسة فوق التامة = ثلاثة أبعاد وثلاثة أرباع البُعد
 3. سادسة متوسطة = أربعة أبعاد وربع البُعد .
 4. سابعة متوسطة = خمسة أبعاد وربع البُعد
 5. رابعة تحت التامة = بُعدان وربع البُعد .
 6. خامسة تحت الزائدة = ثلاثة أبعاد وثلاثة أرباع البُعد
- الشكل التالي يوضح تلك الأبعاد:



شكل رقم (20)

أساس مقام السازكار .

ويضاف الى المسافات السابقة مسافتان يتم استخدامهما في الموسيقى العربية، وهما:

النتائج

مسافة 5 أرباع البُعد: وهي موجودة بين الدرجة الأولى والثانية في مقام "المستعار"

بعد الدراسة والتحليل توصل الباحث إلى ما يلي:

1. إن جميع الأبعاد المكونة للمقامين الكبير والصغير

مسافة ربع البُعد: المستخدمة كحساس يبعد ربع تون عن

مستخدمة في المقامات العربية.

الأجوبة عن سؤالي البحث:

1. السؤال الأول: هل يمكن وضع أسماء لجميع الأبعاد في المقامات العربية. اجتهد الباحثان في وضع أسماء مقترحة مبينة في الجدول التالي:

2. إن للمقامات العربية أبعاداً خاصة غير موجودة في السلمين الكبير والصغير؛ نظراً لاستخدام النغمات المخفضة التي ينتج عنها ثلاثة أرباع البعد، وهذه الأبعاد تستخدم كثيراً في الغناء ولكن ليس لها أسم علمي، فيما عدا الثانية المتوسطة والثالثة المتوسطة.

جدول رقم (9)

أسماء المسافات الخاصة بالمقامات العربية

الرقم	أسم المسافة	قيمة المسافة	مثال على تواجد المسافة	نموذج
1	ثانية تحت الصغيرة	ربع واحد	حساس الدرجة الأولى في مقام السازكار	
2	ثانية متوسطة	ثلاثة أرباع البعد	بين الدرجة الأولى والثانية في مقام بياتي	
3	ثانية فوق الكبيرة	خمسة أرباع البعد	بين الدرجة الأولى والثانية في مقام المستعار	
4	ثالثة متوسطة	بُعد وثلاثة أرباع البُعد	بين الدرجة الأولى والدرجة الثالثة في مقام الراس	
5	ثالثة فوق الناقصة	بُعد وربع البُعد	بين الدرجة الثانية والرابعة في مقام صبا	
6	رابعة فوق الناقصة	بُعدان وربع البُعد	بين الدرجة الأولى والرابعة في مقام الهزام	
7	رابعة فوق التامة	بُعدان وثلاثة أرباع البُعد	بين الدرجة الثالثة والسادسة في مقام الراس	
8	رابعة تحت التامة	بُعدان وربع البُعد	بين الدرجة الخامسة والثامنة في مقام الهزام	

	بين الدرجة الرابعة والسابعة في مقام الراست	بُعدين وثلاثة أرباع البُعد	رابعة تحت الزائدة	9
	بين الدرجة الأولى والخامسة في مقام الهزام	ثلاثة أبعاد وثلاثة أرباع البُعد	خامسة فوق التامة	10
	بين الدرجة الرابعة والثامنة في مقام الهزام	ثلاثة أبعاد وثلاثة أرباع البُعد	خامسة تحت الزائدة	11
	بين الدرجة الثانية والسادسة في مقام البياتي	ثلاثة أبعاد وربع البُعد	خامسة فوق الناقصة	12
	بين الدرجة الثالثة والثامنة في مقام الراست	أربعة أبعاد وربع البُعد	سادسة متوسطة	13
	بين الدرجة الأولى والسابعة في مقام الراست	خمسة أبعاد وربع البُعد	سابعة متوسطة	14
	بين الدرجة الثانية والثامنة في مقام الصبا	أربعة أبعاد وثلاث أرباع البُعد	سابعة فوق الناقصة	15
	بين الدرجة الثانية والتاسعة في مقام الصبا	ستة أبعاد وربع البُعد	ثامنة فوق التامة	16
	بين الدرجة الثانية والعاشر في مقام الصبا	ستة أبعاد وثلاثة أرباع البُعد	تاسعة متوسطة	17

2. السؤال الثاني: هل يمكن تطبيق نظريات الموسيقى العالمية على الأسماء المقترحة من حيث مقلوب المسافة، ومن حيث مجموع أبعاد المقام التي تساوي 6 أبعاد؟

متوسطة ← متوسطة (وهي نتيجة منطقية كما هو الحال في مقلوب التام الذي يبقى تام)
تحت ← فوق

تتطبق نظريات مقلوب المسافة المعروفة في الموسيقى الغربية على الأبعاد الخاصة بالمقامات العربية، وذلك على النحو التالي:

وإن مجموع المسافة ومقلوبها يساوي تماماً 6 أبعاد، كما هو الحال في السلمين الكبير والصغير.

أمثلة تطبيقية:

1. مقلوب مسافة ثنائية متوسطة هو: سابعة متوسطة
2. مقلوب مسافة ثالثة متوسطة هو: سادسة متوسطة
3. مقلوب مسافة رابعة فوق التامة هو: خامسة تحت التامة
4. مقلوب مسافة رابعة تحت الزائدة هو: خامسة فوق الناقصة
5. مقلوب مسافة سابعة فوق الناقصة هو: ثانية تحت الزائدة

أولى	←	→	ثامنة
ثانية	←	→	سابعة
ثالثة	←	→	سادسة
رابعة	←	→	خامسة
كبيرة	←	→	صغيرة
زائدة	←	→	ناقصة
تامة	←	→	تامة

يضاف الى النظريات السابقة المسافات التي تم تحليلها وتسميتها:

الشكل التالي يبين جميع المسافات التي تم تحليلها وتسميتها في المقامات العربية مع مقلوبها:

المسافات ومقلوبها في المقامات العربية

شكل رقم (21)

التوصيات

يوصي الباحثان بما يلي:

1. تعميم نتائج هذا البحث على المعاهد والجامعات المتخصصة للاستفادة من النتائج التي تساهم في فهم واستيعاب مسافات المقامات العربية، واعتماد التسميات المقترحة لتلك المسافات لتسهيل دراستها.
2. دعوة الباحثين في مجال الموسيقى العربية الى الاهتمام بنظريات الموسيقى وتسخيرها في خدمة موسيقانا العربية.

وهكذا؛ فإن الموسيقى العربية بمقاماتها الغنية وبتنوع أبعادها الكثيرة، ترتقي بنظرياتها الى الموسيقى الغربية، ولكن معظم الباحثين يهتمون بالنواحي اللحنية على حساب الاهتمام بالنظريات. وحاول الباحثان المساهمة في تطبيق النظريات العالمية على الموسيقى العربية وتسخيرها في خدمة موسيقانا، الأمر الذي يساهم بفهم واستيعاب الموسيقى العربية ووضعها في الأطر العلمية والأكاديمية.

الهوامش

- (1) وهي السابعة الكبيرة M7th للسلمين الكبير والصغير .
- (2) وحدة لوجارتمانية تقسم كل نصف بدع الى 100 ، وتعرف بأسم "كومه".

المصادر والمراجع

Baerman, Noah, 2000, HARMONY, Alfred Publishing, USA.

Taylor, Eric, 1990, Music theory in practice, Grade 4, The Associated Board of the Royal School of Music.

Young, Gayle, 1988, The Pitch organization of harmonium for James Tonney, 26, Washington.

http://en.wikipedia.org/wiki/Neutral_third#cite_note-7.

الحفني، محمود أحمد، 1972، موسيقى الممالك القديمة، مطبعة رابطة الإصلاح الإجتماعي، حلب، سورية.
المهدي، صالح، 1982، مقامات الموسيقى العربية، المعهد الرشيد للموسيقى التونسية، تونس.
عبدالعظيم ، سهير، 1984، أجندة ، دار الكتب القومية، القاهرة.
فتح الله، إيزيس، 1971، نظريات الموسيقى العربية وطرق تدريسها، رسالة دكتوراه، القاهرة.

Suggested Names for the All Intervals in Arabic Modes which Contain Three – Quarter Tunes – (Analytic Study)

*Haitham Yassin Sukkarieh, Ayman Tayseer Hussien**

ABSTRACT

Western music theory generally contains all analysis of Intervals of major and minor scales. The uniqueness of those scales is determined by the equal tempered scale with the well determined distance between intervals nominated from and to each level of scales. By contrast, Arabic music theory lacks this uniqueness since it has emphasized on successive sequenced intervals only. This research tried to investigate the sizes of distance spectrum of the second and the third sequence that may start and end from low tunes of the three quarter note scale of the Maqamat in Arabic music, known what is called the middle third beside the middle second. But the rest of the intervals are ignored and don't have scientific names.

Keywords: Music, Arabic Modes, Tune, quarter tunes.

*Faculty of Arts and Design, The University of Jordan. Received on 20/2/2013 and Accepted for Publication on 21/1/2014.