

نمذجة الحروف الهندسية

الحروف الهندسية المنفصلة

و المتصلة

و المختلطة

اختراع أم اكتشاف؟

الفهرس

1.....	1- نماذج الحروف العربية الهندسية
2.....	1.1- نموذج الحروف الهندسية المنفصلة
3.....	1.2- نموذج الحروف الهندسية المتصلة
4.....	2- نموذج الحروف الهندسية المختلطة
5.....	2.1- الحروف الهندسية المنفصلة
5.....	2.2- الحروف المنفصلة بالبنط اللاتيني
6.....	3- الحروف الهندسية المنفصلة بالحرف الإنجليزي
7.....	3.1- الحروف الهندسية المنفصلة بالتشكيل

<https://tahawaw.com>

1- نماذج الحروف العربية الهندسية

لقد تم وضع ثلاثة نماذج من الحروف العربية الهندسية المنفصلة والممتصلة والمختلطة وتم اختيار النموذج الأول ليكون نواة للطريقة الهندسية في الكتابة (طه).

إن حروف اللغة العربية الفصحى تكتب بعدة أشكال يدوية كما في خط النسخ أو خط الرقعة أو الخط الكوفي وكذلك عدة بنواد حديثة في الكمبيوتر، وهي في معظمها حروف متصلة مصممة للكتابة اليدوية بحيث يتغير شكل الحرف حسب موضعه في أول الكلمة أو سطحها أو آخرها أو منفرداً. بينما الحروف المنفصلة الإغريقية واللاتينية بنوعيها الصغير والكبير هي الأساس في كتابة الكلمات.

أما في الحروف العربية الهندسية فلا يتغير شكل الحرف في الكلمة ولكنه قد يختلف قليلاً من نموذج إلى آخر. ورغم أن نموذج الحروف الهندسية المختلطة هو الأقرب إلى الحروف العربية الكلاسيكية إلا أن نموذج الحروف الهندسية المنفصلة هو الأوفر حظاً للمنافسة والفوز دون منازع أسوأ بالأرقام العربية.

الحروف الهندسية لا تخلط بين الحروف الصوتية الصحيحة وحروف العلة التي هي مجرد حركات طويلة تسمى مدد وتعامل مع الحركات القصيرة والطويلة (المدود) بنفس الأسلوب. وهي تنقذ الهمزة من ورطتها مع حروف العلة. فحرف الهمزة الهندسي أو الألف يكتب بطريقة واحدة مثل كل الحروف الصوتية.

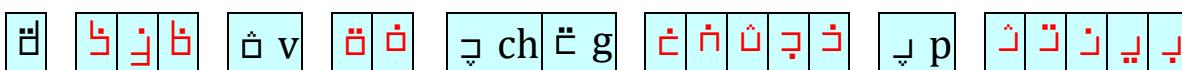
الحروف العربية الهندسية لا تختلف عن الحروف الكلاسيكية في التنقيط والحواف غير المنقوطة نوعاً:

- 6 حروف هندسية قصيرة تجمع في ثلاث كلمات (أح عس صم). وهي تتالف من شكل المربع (م) وينزع أحد أضلاعه نحصل على 4 أشكال من المربع المفتوح من اليسار أو اليمين (ح ع) ومن الأعلى أو الأسفل (س ص) وينزع ضلعين العلوي والأيمن من المربع نحصل على شكل الزاوية القائمة التي تسمى نبرة ومنها نحصل على حرف الهمزة (ئ) بعد وضع علامة الهمزة (ء) فوق النبرة. وهي كلها تقبل التنقيط.

- 7 حروف هندسية طويلة تجمع في كلمتين (طرد وهلك). وهي تتالف من إضافة ضلع فوق أو إضافة ضلعين تحت أو فوق كل من النبرة والمربع المفتوح من اليسار والمربع. ومنها 3 حروف فقط تقبل التنقيط بنقط فوقيّة واحدة (ط ر د). ويسمى هذا الترتيب للحروف الهندسية غير المنقوطة بالترتيب الطردي. وهو كما يلي:



وبتنقيط 6 حروف قصيرة بإضافة نقطة أو نقطتين أو ثلث نقاط فوقها أو تحتها بعد نزع الهمزة وإضافة نقطة واحدة فوق 3 حروف طويلة نحصل على 15 حرفًا منقوطاً وكذلك 4 حروف إنجليزية. أما التاء المربوطة والتي تلفظ هاءً عند الوقف فلا تعتبر حرفًا قائماً بذاته كما يلي:



وهكذا يكون المجموع 32 حرفاً هندسياً صوتياً صحيحاً قادرـة، مع حروف العلة والتي هي مجرد حركات قصيرة وطويلة، على كتابة النصوص العربية والإنجليزية والفرنسية من اليمين إلى اليسار.

1.1- نموذج الحروف الهندسية المنفصلة

كل الحروف المنفصلة لا تتصل ببعضها. وهي تعتمد على شكل المربع أو المربعين المتلاصقين عمودياً.

الحروف الهندسية المُنفصّلة - لـ لـ لـ لـ لـ لـ

مكان النقاط	حروف منقوطة						حروف غير منقوطة	الرقم
	ثلاث نقاط		نقطتان		نقطة			
فوق	ث	ث	ت	ت	ن			
تحت	پ	p	پ	ي	ب			1
فوق					خ			
تحت	ڦ	ch			ج			2
فوق			ڻ	گ	ڻ	غ	ڻ	ڙ
	ڻ	ش					ڻ	س
					ڻ	ض	ڻ	ص
	ڻ	v	ڦ	ق	ڻ	ف	ڻ	م
			ڦ	ة	ڦ	ظ	ڦ	ط
					ڦ	ز	ڦ	ر
					ڦ	ذ	ڦ	د
	لا يوجد	ڻ	ك	ڻ	ل	ڻ	ڻ	13 - 10

وعد حذف الحركات القصبة

الحروف الهندستية المنفصلة - ئىلەرىۋەت - لەپەنڈابىرىدەت - لەمۇنۇڭلەت

2.1- نموذج الحروف الهندسية المتصلة

في هذا النموذج كل الحروف تقبل الإتصال بما قبلها وما بعدها وينتهي كل حرف بوصلة الحروف.

الحروف الهندسية المتصلة - ئ-أ-م-ر-ف- ل-ق-ن-ل-س-ي-ي-ة- ل-م-ت-ط-ل-ة

مكان النقاط	حروف منقوطة						حروف غير منقوطة	الرقم
	ثلاث نقاط		نقطتان		نقطة			
فوق	ث	ث	ت	ت	ن	ن	ك	١
تحت	ب	p	ب	ي	ب	ب		
فوق					خ		خ	٢
تحت	ج	ch			ج	ج		
فوق			غ	g	غ	غ	ع	٣
	ش	ش					ط	٤
					ظ	ظ	ص	٥
	ف	v	ق	ق	ف	ف	ط	٦
			ة	ة	ظ	ظ	ط	٧
					ز	ز	ر	٨
					ذ	ذ	د	٩
لا يوجد	ك	ل	ل	ل	و	و	و	١٣-١٠

وبعد حذف الحركات القصيرة

الحروف الهندسية المتصلة - ئ-أ-م-ر-ف- ل-ق-ن-ل-س-ي-ي-ة- ل-م-ت-ط-ل-ة

3.1 نموذج الحروف الهندسية المختلطة

في هذا النموذج بعض الحروف (زورذ) لا تقبل الاتصال بما بعدها.

الحروف الهندسية المختلطة - الـ حـ دـ هـ رـ وـ فـ - الـ حـ بـ نـ لـ سـ يـ يـ يـ - الـ حـ مـ خـ تـ لـ بـ طـ ةـ

مكان النقاط	حروف منقوطة						حروف غير منقوطة	الرقم
	ثلاث نقاط	نقطتان	نقطة					
فوق	ث	ث	ت	ت	ن	ن	ئ	1
تحت	پ	پ	ي	ي	ب	ب	أ	
فوق					خ	خ		
تحت	ك	ch			ج	ج	ح	2
فوق		هـ	هـ	هـ	غـ	غـ	عـ	3
	شـ	شـ					سـ	4
					ظـ	ظـ	صـ	5
	فـ	v	قـ	قـ	فـ	فـ	مـ	6
			ةـ	ةـ	ظـ	ظـ	طـ	7
					زـ	زـ	رـ	8
					ذـ	ذـ	دـ	9
لا يوجد	ئـ	كـ	لـ	لـ	ئـ	ئـ	وـ	13 - 10

وعد حذف الحركات القصبة

الحروف الهندسية المختلطة - ئىلىن و ف - لقندسىيە - لمختلطة

2- الحروف الهندسية المنفصلة

1.2- الحروف الهندسية المنفصلة والتشكيل

الحروف الهندسية المنفصلة هي نسخة طبق الأصل عن الحروف العربية لفظاً و لكنها تختلف في الشكل اختلافاً عجيباً وليس غريباً إلى درجة أن الباحث يظن أنها هي الأصل وليس العكس. وهي تعني العودة إلى المربع الأول، إلى البيت الكنعاني بركته الأربع على شكل المربع الذي كان يرمز لحرف الباء الأبجدى.

وتتميز الحروف الهندسية المنفصلة بأن لكل حرف صوت واحد وشكل واحد لا يتغير. وأن لكل حرف حالة من الحركة أو السكون يرمز لها بعلامة خاصة من علامات التشكيل التي تكتب فوق الحرف الصحيح أو تحته. وقد تكتب العلامة بعد الحرف الصحيح فوق أو تحت وصلة الحروف.

وتشمل الحروف الهندسية ثمانية وعشرين حرفاً صحيحاً بالإضافة إلى حرف التاء المربوطة والتي تلفظ هاءً عند الوقف وتاءً عند الحركة وأربعة حروف إنجليزية معرفة. كما تشمل خمس حركات قصيرة وخمس حركات طويلة تسمى بحروف العلة إذا كتبت بعد الحروف الصحيحة.

وهناك علامات أخرى يمكن استبدالها بحروف صحيحة وحركات قصيرة عند كتابتها بالحروف الهندسية أو بالحروف اللاتينية المطابقة. فالحرف المشدد أي الذي فوقه شدة نستبدل بحرف ساكن يتبعه حرف متحرك والتنوين نستبدل به حركة قصيرة يتبعها نون ساكنة. ونعامل المدّة كحركة زائدة الطول.

الحروف الهندسية لا تعرف بالحروف الصامتة التي لا تلفظ دائماً كاللام الشمشمية فتهمل تماماً. أما همزة الوصل فتستبدل بوصلة الكلمات عند الوصل فقط. وأخيراً فإن الحروف الهندسية لا تميز بين حرف الألف وحرف الهمزة فهما لا يختلفان كما نوّه سيبويه لأن الألف لم تعد تستعمل كحرف علة بدلًا من مد الفتح. وفي ما يلي جدول الحركات المشتركة والعلامات العربية مكتوبة في طه واو:

أفة	كسحة	كسرة	ضمة	فتحة	حروف العلة القصيرة المشتركة العربية والإنجليزية		
ـ	ـ	=	ـ	ـ	O	e	
ـ	ـ	=	ـ	ـ	I	i	
مد أوف		مد كسح	مد كسر	مد ضم	مد فتح	حروف العلة الطويلة المشتركة العربية والإنجليزية	
ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	A	
ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	E	
مَدَّة	شَدَّة	تنوين كسر	تنوين ضم	تنوين فتح	سكون	وصلة الكلمات	
ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	ـ	العلامات العربية	
ـ	ـ	=	ـ	ـ	-	G	
ـ	ـ	N	M	L	-		

2.2- الحروف المنفصلة بالبند الاتيني

الحروف الهندسية المنفصلة يمكن تحويلها إلى حروف لاتينية مطابقة (حلم) وبالعكس بتغيير البنط. ولمطابقة الحروف الهندسية بالحروف اللاتينية حرفاً حرفاً يتم إعادة تعريف جميع الحروف اللاتينية الصغيرة والكبيرة لتشمل جميع الحروف العربية والإنجليزية الخاصة منها والمركبة وهي كما يلى:

مكان النقاط	حروف منقوطة									حروف غير منقوطة	الرقم		
	ثلاث نقاط			نقطتان			نقطة						
فوق	B	ث	ث	t	ت	ت	n	ذ	ذ	x	ك	أ	1
تحت	p	ك	ك	y	ك	ك	j	ك	ك	b	ب		
فوق							c	خ	خ				2
تحت	H	خ	ch				j	ج	ج		c	ه	
فوق				g	ع	ع	Q	غ	غ		q	ع	3
	F	س	ش								s	س	4
							D	ص	ص		s	ص	5
	v	م	v	K	ق	ق	f	ف	ف		m	م	6
				R	ظ	ظ	Z	ظ	ظ		T	ط	7
							z	ز	ز		r	ر	8
							P	ذ	ذ		d	د	9
	لا يوجد	k	ك	ك	ل	ل	J	هـ	هـ	هـ	w	وـ	13 -10

الْحُرُوفُ الْلَّاتِينِيَّةُ الْمُطَابِقَةُ (حَلْم) - (lml) - xalcurUfu -llatIniyyaRu -lmuTAbiKaR

3.2- الحروف الهندسية المنفصلة بالحرف الإنجليزي

الحروف الهندسية المنفصلة يمكن تحويلها أولاً إلى حروف لاتينية مطابقة وبالعكس وذلك بتغيير البنط. ولتحويلها إلى حروف إنجليزية مطابقة حسب الطريقة العربية للكتابة (واو) يتم تحرير ثمانية حروف لاتينية كبيرة من (B, H, F, R, C, Q, Z, P) إلى حروف مركبة (th, ch, sh, t/h, kh, gh, Dh, dh). ويتم مطابقة حرف التاء المربوطة بحرف الهاء الإنجليزي عند الوقف وبحرف التاء الإنجليزي عند الوصل كما يلي:

مكان النقاط	حروف منقوطة									حروف غير منقوطة	الرقم	
	ثلاث نقاط			نقطتان			نقطة					
فوق	th	ث	ث	t	ت	ت	n	ن	ن	x	أ	1
تحت	p	پ		y	ي	ي	b	ب	ب			
فوق							kh	خ	خ	c	ح	2
تحت	ch	چ					j	ج	ج	s		
فوق				g	ڦ		gh	ڻ	ڻ	q	ع	3
	sh	ڙ	ش							s	س	4
							D	ڏ	ڏ	S	ص	5
	v	ڻ		K	ڦ	ڦ	f	ڻ	ڻ	m	م	6
				t/h	ڦ	ڦ	Dh	ڦ	ڦ	T	ط	7
							z	ڙ	ڙ	r	ر	8
							dh	ڻ	ڻ	d	د	9
	لا يوجد	k	ڪ	ك	L	ڄ	J	ه	ه	w	و	13 - 10

(Taham) - تاھام - همیاں - ناچن - لون - علیاں - بادم - تاھام

الحروف الإنجليزية المطابقة (واو) - (wAw) - xalcurUfu - lxingIziyyatu - lmuTAbiKah