

## ١- المهارة الأولى: كتابة الحروف والأرقام

### ١-١ الهدف من المهارة:

تعتبر هذه المهارة بداية التهيئة للمرحلة الانتقالية للشخص من مستخدم عادي للقلم والورقة، إلى مهندس متخصص؛ يجيد التعامل مع هذه الأدوات وغيرها من أدوات الرسم اليدوية والحاسوبية، للتعبير عن المفردات والمخططات الهندسية.

إنها مرحلة الربط الذهني المباشر بالحس الهندسي، حيث يتم دمج الخطوط المستقيمة الملتزمة بشبكة المربعات، مع الخطوط الدائرية، وبعض الخطوط الحرة. إضافة إلى ذلك، فإن هذه المهارة تساعد على إخراج المخططات والرسومات التي تعمل باليد، حيث لا يخلو مخطط من حاجته لكتابات توضيحية، إما لإبراز عنوان المخطط، أو لتوضيح تفاصيل داخلية.

إن هذه الكتابات جزء من المخطط، وبقدر جودة الرسم، والقدرة على التعبير، فإن الكتابة لا بد أن تكون كذلك، وإلا نقصت جودة الرسم المنتج.

وبرغم توضيح أهمية الكتابة على المخططات؛ إلا أن بعض الطلاب لا يأبه كثيرًا لها، ويجعلها آخر ما ينجز من العمل، وربما ضاقت اللوحة ولم يتمكن من تنسيق الكتابة عليها بالشكل المطلوب، فتخرج غير متناسقة، مما يؤثر على المستوى العام لجودة العمل، وبالتالي ينقص من تقديره.

ويحسن بالكتابة على المخططات سواء بخط اليد، أو بالحاسب الآلي إن تنهج نسقا موحدًا في جميع اللوحات من حيث اختيار نوع الخط، وحجمه، وموقعه من الرسم، كل لذلك لأجل تكامل العمل ووضوح رسالته.

### ١-٢ طريقة التنفيذ:

تتكون المهارة من خمسة أقسام:

الأول: كتابة الأحرف العربية بالطريقة الهندسية المتماشية مع شبكة المربعات.

الثاني: كتابة الأحرف الإنجليزية بالخط الأساسي متماشيا مع شبكة المربعات.

الثالث: كتابة الأرقام العربية بالخط الأساسي متماشيا مع شبكة المربعات.

الرابع: كتابة الأرقام الإنجليزية بالخط الأساسي متماشيا مع شبكة المربعات.

الخامس: كتابة عبارة باللغتين العربية والإنجليزية للتدريب على طريقة وصل الحروف مع بعضها، وتنسيق أحجام الكلمات.

وتنفذ جميع الأقسام الخمسة بقلم الرصاص العادي، مع الالتزام بموضع كل حرف على شبكة الرسم، وبالمسافات الفاصلة بين كل حرف أو رقم وآخر. وبالشكل الذي رسم به تماما دون تغيير أو تعديل، غرض ذلك رفع حس الملاحظة الذي من شأنه مستقبلا المساعدة على محاكاة الأعمال المميزة، ومن ثم تطوير وابتكار أعمال أرقى منها تميزا.

### ١-٣ تنبيهات:

- ينبغي تقسيم الأعمدة في الصفحة بشكل متساو، مع مراعاة أن بعض الأحرف أعرض من بعض. إن عدم التنبه لذلك ينتج عنه تداخل في الأحرف، وفراغ في الصفحة غير مستحسن.
- يجب الالتزام بالمربعات التي كتبت الأحرف والأرقام بداخلها، إن ذلك يؤثر على تقييم العمل.
- طريقة الكتابة أو نمط الخط المختار لهذه المهارة ليسا هما الأفضل أو الأجمل من بين عشرات الخطوط الموجودة، بل هو مجرد تدريب على استخدام الشبكة، وتنمية مهارة الالتزام بها، وإلا فهناك العديد من الخطوط المتميزة سواء منها ما كان حاسوبيا، أو من خلال الكتابة المباشرة باليد.
- يمكن الكتابة بخط جميل حتى ولو لم تكن تملك الموهبة على ذلك، فباستخدام مسطرة صغيرة أو أي أداة مستقيمة رقيقة، والكتابة بواسطتها عن طريق جعل جميع الأجزاء الأفقية من الكتابة تكتب حال استناد القلم على المسطرة، وبالتالي تكون جميع الخطوط الأفقية الطويلة موزونة بشكل مستقيم، ويراعى في المقابل أن تكون الأجزاء الرأسية في الكتابة أيضا تامة التعامد، وترسم بعد ذلك باقي الحروف، إن مثل ذلك يعطي خطا مقروءا جميلا.
- برغم سيطرة تقنيات الحاسب الآلي على مناحي الحياة، ومنها الرسم والكتابة، إلا أن الخط اليدوي لا زال يحمل جماليات لم تتمكن البرمجيات من محاكاتها، وهو أشبه ما يكون بالذكاء البشري، والذكاء الحاسوبي، فمهما تفوق الحاسب الآلي في إجراء العمليات، إلا أنه يبقى محدودا في معطيات ومدخلات هي في الأساس بشرية، ومع ذلك ففي كثير من الحالات تتوقف التقنية عندها؛ ويبدع فيها البشر.

- يحسن الحرص على تعلم المهارات اليدوية من رسم وكتابة، لأنها هي الأساس؛ وتعلمها يرفع من الذائقة الجمالية، والحس الإبداعي، ويظهر أثره جليا حتى عند استخدام التقنيات الحاسوبية، فمن السهل أن تميز بين رسم أو كتابة أنتجها محترف للخط العربي اليدوي، ومتقن لمهارات الرسم اليدوية، وبين أخرى أنتجها آخر لا يحسن إلا التقنيات الجاهزة.

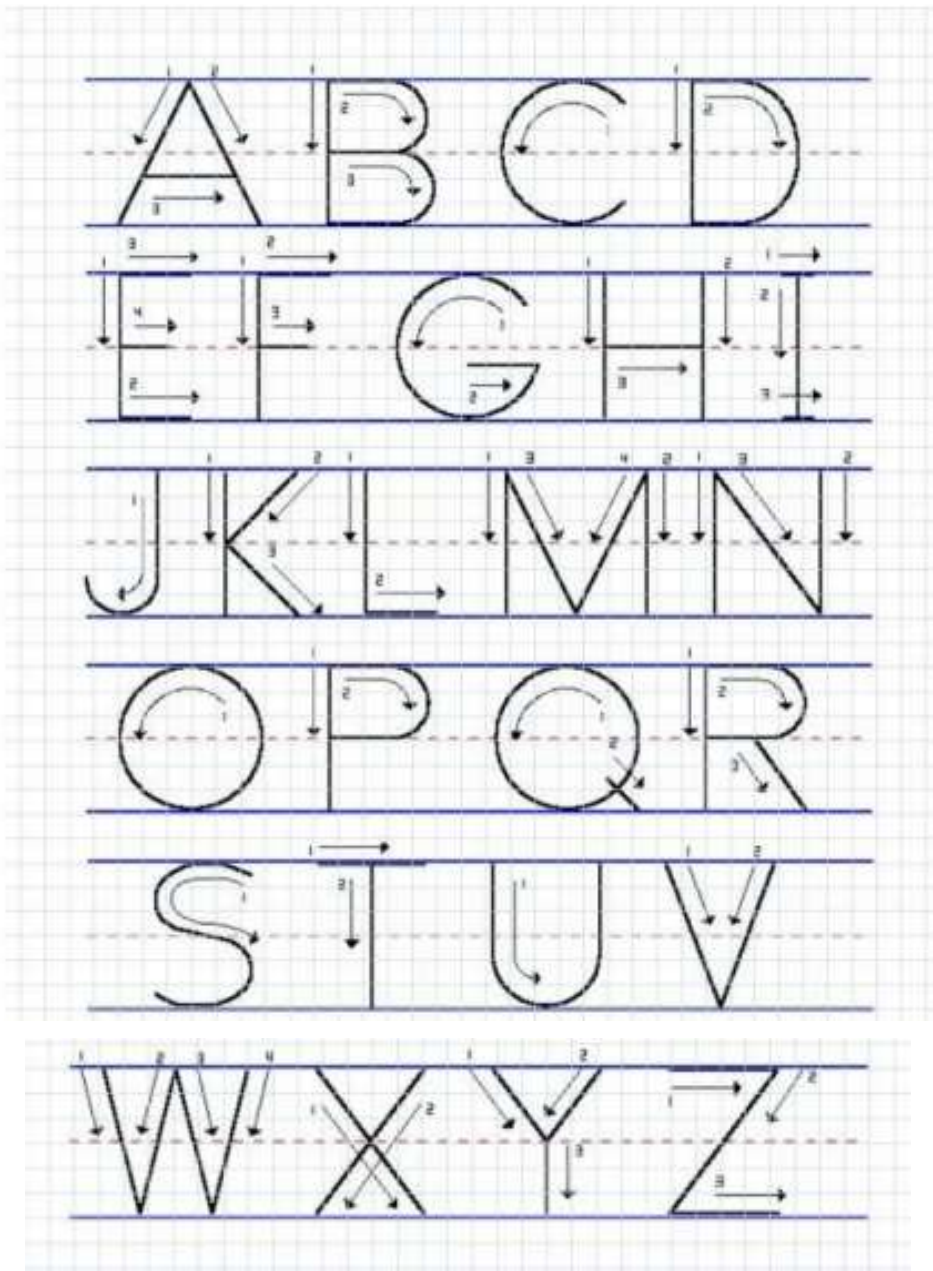
### أولا: الأحرف العربية:

ا
ب
ت
ث
ج
ح
خ
د
ذ
ر
ز
س
ش
ص

١٠٠  
١٠١  
١٠٢  
١٠٣  
١٠٤  
١٠٥  
١٠٦  
١٠٧  
١٠٨  
١٠٩  
١١٠

١١١

ثانياً: الأحرف الإنجليزية:





A

B

C

D

E

F

G

H

I

J

K

L

M

N

O

B

Q

R

S

T

U

V

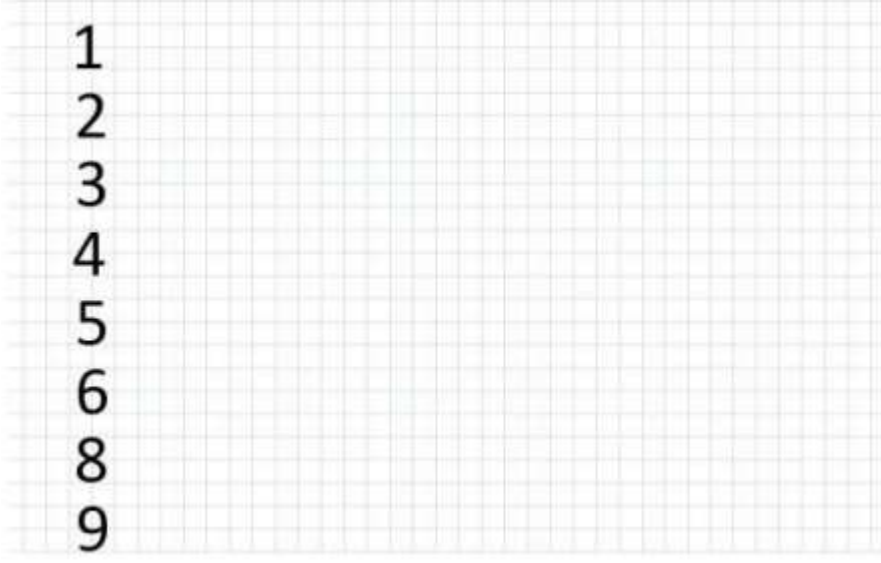
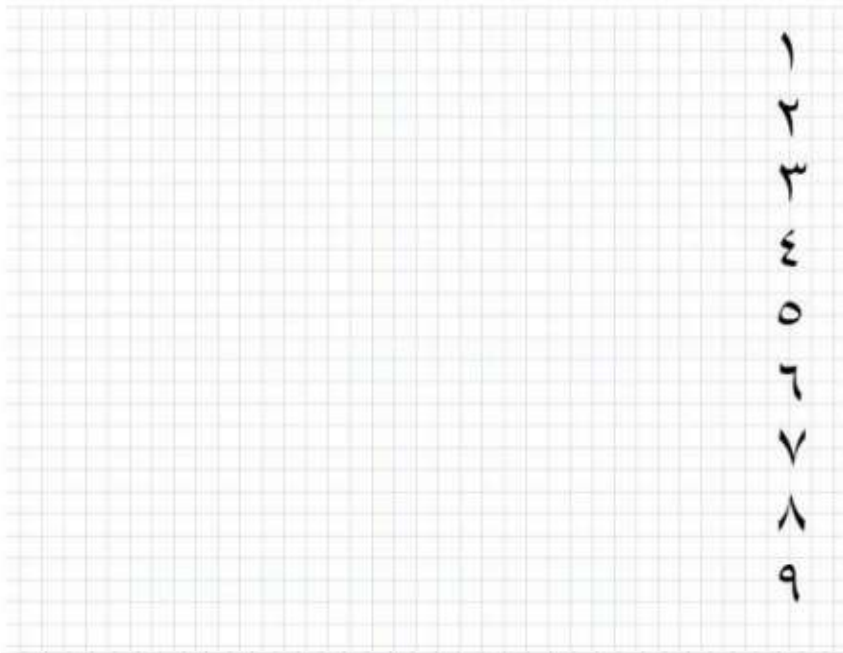
W

X

Y

Z

ثالثاً ورابعاً: الأرقام.





المملكة العربية السعودية

KINGDOM OF SAUDI ARABIA