

إن جميع الحروف لأي لغة تكتب بقلم ما، مهما تعددت وتتكون من خطوط منها الخط المستقيم، الدائري، والمقوس الذي ينشأ عن هذه الدائرة، فالحروف بصفة عامة من أحد هذين الخطين أو منهما معاً. والخط الجميل أو الحسن التركيب هو الذي تكون فيه مقاييس الحروف بالنسبة لبعضها البعض في نسب جيدة. والأبجدية العربية خير مثال على ذلك الأبجدية العربية تتكون من ثمانية وعشرين حرفاً، منها خمسة عشر حرفاً منقوطةً إما بنقطة واحدة، أو نقطتين، أو ثلاث نقاط، ويكون موقعها فوق الحرف أو أسفله، والحروف التي تحمل نقطة واحدة من أعلى عددها ثمانية حروف هي: (خ، ذ، ز، ض، ظ، ح، ف، ن) والحروف التي تحمل نقطتين من أعلى حرفين هما: (ت، ق)، والحروف تحمل ثلاث نقاط من أعلى حرفان هما: (ث، ش)، والحروف التي أسفلها نقطة واحدة حرفان هو (ي)، أما الحروف غير المنقوطة، فعددها ثلاثة عشر حرفاً هي: (أ، د، ر، س، ص، ط، ع، ل، ك، و، هـ، م، ح).

الخطوط اليدوية والأساليب العملية لمضاهاتها

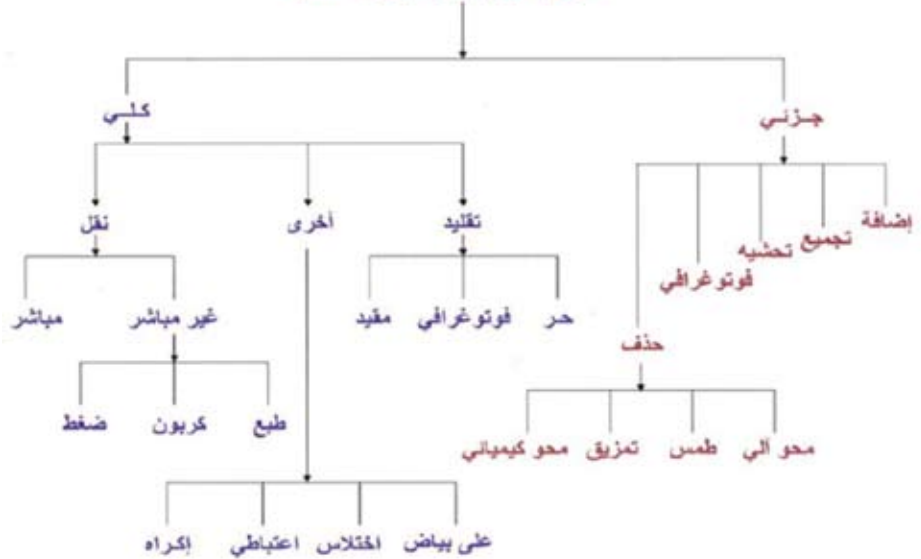


يوسف غضبان خير الدين*

وعضلات اليد والذراع كما تقوم العين بدور مهم فيها ويتم كل هذا تحت إشراف العقل المدرك للإنسان. ومن خلال هذه الحركات العضلية تظهر الكتابة في صورة أحرف ومقاطع والألفاظ وعبارات تعبر عن معنى معين أو فكرة خاصة، أي أن الكتابة اليدوية هي المحصلة النهائية لعمل يقوم به العقل أولاً في تكوين الأفكار وبلورة المعاني، ثم تنقل الأعصاب هذه الأفكار والمعاني إلى العضلات المختصة لتظهر أخيراً على الهيئة التي نراها ونقرأها ونذكر ما تحويها وما تعبر عنه. وتنقسم التكوينات الخطية التي يقوم بكتابتها الإنسان إلى جزئين هما الكتابة التلقائية والكتابة أولهما غير التلقائية.. أما الكتابة التلقائية فهي

الخطوط اليدوية هي تلك التكوينات الخطية التي تجري بها يد الإنسان وتتشرك في إخراجها أصابع

أنواع التزييف والتزوير المادي



الزاي بدلاً عن حرف الذال أو العكس في اللفظ أو المقطع المتكرر.
- طبيعة الجرات: قد يسلك الكاتب أسلوباً شاذاً في الكتابة مثل استعمال بعض الأدوات الهندسية في التكوينات الخطية.
- اليد غير المعتادة: إن أغلب الكتاب يستعملون أيديهم اليمنى، ومن أساليب التدخل الإرادي في الكتابة استعمال اليد غير المعتادة الكتابة، أي اليد اليسرى لمن اعتادوا الكتابة باليد اليمنى، وتتسم الكتابة باليد غير المعتادة بشيوع التقوسات والاهتزاز وضعف الضغط على الجرات وانحراف ناحية اليسار في الجرات الصاعدة إلى الأعلى.

المؤثرات الخارجية للكتابة

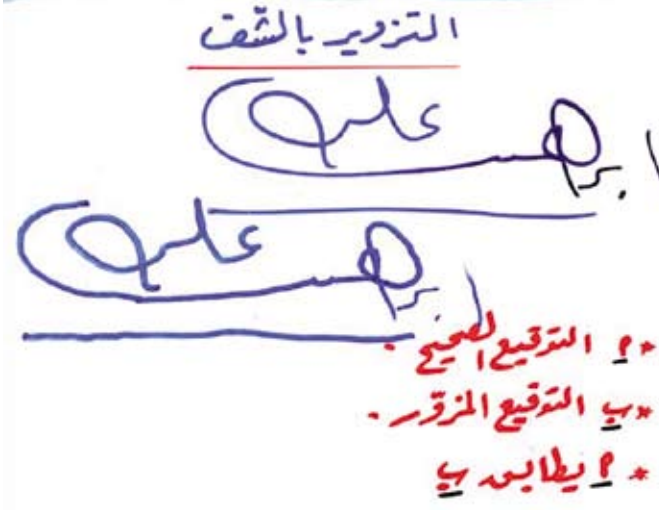
هناك عدة عوامل خارجية تتحكم في الكتابة هي:
أ - الاضطرابات الطبيعية والنفسية مثل الخوف والتعب والألم والإصابة وضعف النظر.
ب - المادة التي يكتب عليها وهو الورق.
ج - وضع الكاتب بالنسبة للكتابة من ناحية الجلوس والوقوف والحركة.
د - العوامل المساعدة مثل كمية الضوء واستعمال النظارة... الخ.

مضاهاة الخطوط اليدوية

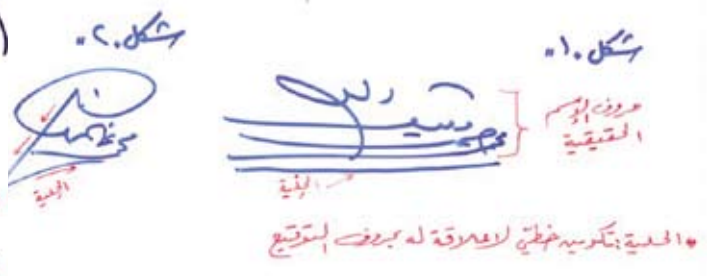
تجري عملية مضاهاة الخطوط اليدوية ومقارنتها للوصول إلى معرفة كاتبها على حقيقة علمية، تقول بأن المميزات الخطية الموجودة في خطوط شخص ما لا يمكن بحال من الأحوال بين هذين الشخصين وأن لكل كاتب شخصيته الكتابية الفردية والخاصة به والتي يتميز بها عن غيره من الأشخاص وإن فردية مميزات الخطوط اليدوية تأتي من:
الأبجدية... فالأبجدية العربية مثلاً لها خصائص تميزها وتنفرد بها عن باقي اللغات الأخرى. لأن اللغة العربية تكتب دائماً بشكل دائري.
هناك شعوب كثيرة تستعمل الأبجدية العربية في كتابتها

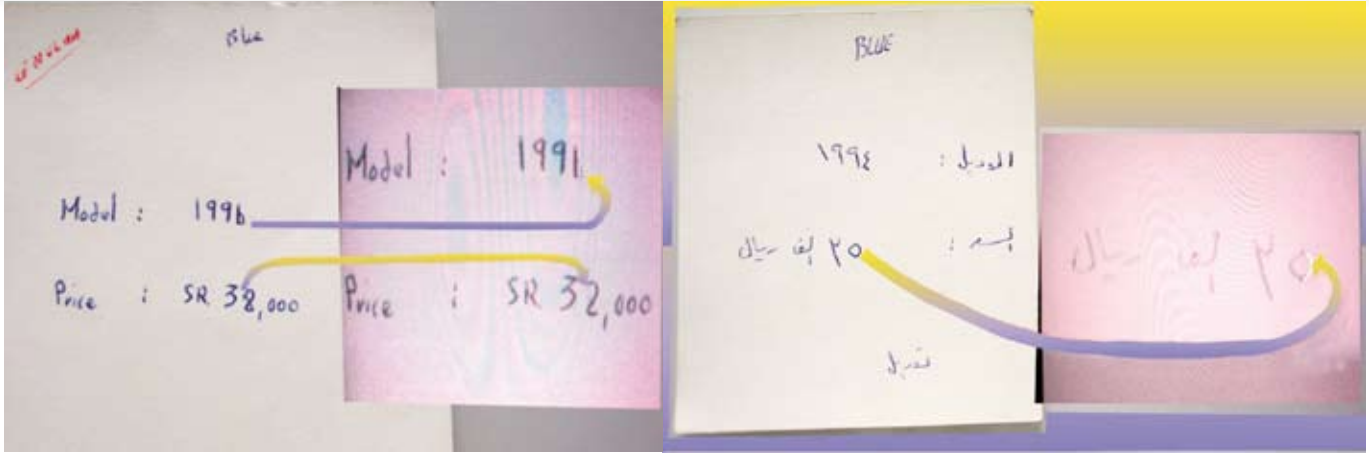
الكتابة التي تصدر من اليد الكاتبة تلقائياً بعيداً عن تدخل الإرادة الواعية وسيطرتها على حركات اليد عند الكتابة وتوجيهها حسب ما تريد، ويكون سير اليد في الكتابة بحركات درجت عليها والتزمت بها بداية تعليمها أو تعويدها الكتابة وتأثرها يكون في معرفة صاحبها باللغة التي يكتب بها واعتياده على استعمال أدوات الكتابة ومدى ثقافته والظروف المحيطة بعملية الكتابة ذاتها مثل الوقوف والجلوس والحركة والسكون والحالة النفسية للكاتب وغير ذلك من الظروف والعوامل.
أما الكتابة غير التلقائية فهي الكتابة التي يراد منها عدة أمور وأهمها التالي:

- إخفاء المميزات والخصائص العادية لليد الكاتبة، وإعطائها صورة غير صحيحة للبعد عن المميزات التي يمكن أن تكشف من قبل الاختصاصيين أو من قبل المتضرر.
- تقليد ومحاكاة كتابة توقيع لشخص آخر ونسبته إليه لوهم المتضرر من أن هذه الكتابات أو التوقيع منسوبة لصاحبها.
وتتميز الكتابة غير التلقائية بالتالي:
- سرعة الكتابة: تتغير سرعة الكتابة التي اعتاد عليها الكاتب للبطء المتعمد ويبدو ذلك من تماثل سمك الجرات وما يبدو عليها من اهتزاز غير منتظم واضطراب وتردد. أما إذا لجأ الكاتب إلى الإسراع فوق معدله الطبيعي، فإنه يترتب على ذلك إسقاط كثير من التكوينات الخطية حتى تصبح الكتابة متعذرة القراءة.
- القاعدة الخطية: ينحرف الكاتب عن القاعدة الخطية التي تتبع عادة في الكتابة اليدوية العربية وهي القاعدة الرقعية ويتجه إلى القاعدة النسخية أو غيرها.
- حجم الكتابة: يكون هناك تفاوت ملحوظ في حجم الأحرف والكلمات والمقاطع وخصوصاً ما تكرر منها وقد يبدو التنافر بيناً في هذه المقاطع المتكررة.
- تماثل المكرر: تفتقر التكوينات الخطية المتكررة إلى التماثل في التكوين الذي تتسم به الكتابة الطبيعية، وقد يستعمل حرف



النمط الإضافي بالترقيم الخفية





الكاتب وهي نوعان:

- العينات المعاصرة (الأصلية)

وهي عينات معاصرة للتواريخ المثبتة بالأوراق المراد فحصها ومن نفس نوعها، ومميزات أنها تقلل إلى درجة كبيرة تدخل عامل الزمن واحتمالات التطور والتغير في الكتابة، وعامل المرض وغيره من العوامل التي يتأثر بها الإنسان.

- العينات المستكينة

وهي العينات التي تجري كتابتها تحت إشراف الخبير المختص. وهذه العينات هي الأكثر استعمالاً في حالات الفحص والمضاهاة إذا أحسن اختيارها واتخذت في أخذها الأصول العلمية الصحيحة وبالطرق الفنية والأوضاع الصحيحة وقوفاً وجلساً. وهناك إجراءات يجب اتباعها لأخذ عينة الاستكتاب، أو يجب مراعاة مايلي:

مواد الكتابة

إعداد أداة الكتابة ومادتها من نفس النوع المستعمل في كتابة المستند المقدم للفحص والمضاهاة، بحيث إذا كان المستند المقدم للفحص مدوناً على ورق مسطر، يجب أن تكون ورقة الاستكتاب من نفس النوع ومسطرة بنفس الطريقة، وإذا كان المستند المقدم للفحص ورق شيك يجب أن يؤخذ نموذج الاستكتاب على ورق شيكات من نفس النوع، وكذلك مادة الكتابة إذا كانت من المواد الصلبة أو السائلة يجب التماثل في النوع.

- حالة المستكيب

- أ - يجب أن تكون عملية أخذ العينة من المستكيب في جود هادئ يتناسب مع الحالة النفسية له، ويجب أن يسبقها حديث ودي وبعيداً عن الموضوع.
- ب - تؤخذ عينة الاستكتاب بالإملاء فقط، ولا يسمح للمتسكيب بالإطلاع على المستند موضوع الفحص وكذلك عدم هجائية الكلمات وتصحيح الغلطات الإملائية أو النحوية، وعدم لفت نظره لعلامات الوقوف.
- ج - تؤخذ عينة الاستكتاب على نفس الوضع الذي تمت

منها الباكستانية والإيرانية وغير ذلك، ولكل شعب مميزات وخصائص يتميز بها عن باقي الشعوب الأخرى، حتى بين الشعوب العربية، فإن لكل شعب منها خصائصه الخطية. لكل أفراد مهنة واحدة مميزات وخواص تجمعهم في إطار واحد ذي طابع مميز، وتنشأ هذه المميزات والخواص من وحدة الدراسة والثقافة والممارسة والاصطلاحات المشتركة وتقارب السن وغير ذلك من العوامل ومن المهن ذات الطابع الخاص المميز (مهنة الطب والهندسة).

- الفرد

لكل فرد خصائص ومميزات خطية ترسم شخصيته الخطية الفردية التي ينفرد بها عن غيره من الأشخاص حتى عن أبناء مهنته.

- المقطع

ويعني بالمقطع الحرف أو مجموعة الأحرف التي تكتب بحركة قلمية واحدة، ولكل مقطع يخطه الفرد أبعاد ينفرد بها عن الآخر، وفي كتابة الأعداد، فإننا نعتبر الرقم حرفاً والعدد كلمة مكونة من عدة حروف.

نماذج المضاهاة

في الأوراق التي تحتوي على العينات الخطية للشخص أو الأشخاص المراد فحصها ومضاهاة خطوطهم مع الكتابة مجهولة



التلاعب الأخير بعد الفترة الزمنية، ويكون ذلك واضحاً لأن التلاعب يكون وليد اللحظة وليس من المميزات الفردية. وهناك خطوات لدراسة المستندات المشتبه بها فيجب على الخبير الفاحص أن يتمتع بالقوة في خبرته بحيث يبدأ بخطواته التي تهدف إلى جمع الملاحظات والوقائع المادية للمستند موضوع الدراسة وإيجاد العلاقة المادية والفنية والمنطقية المحتملة بين هذه الملاحظات والوقائع. وبعدها اتخاذ القرارات المناسبة المبنية على أمور قانونية وفنية في نفس الوقت لاستكمال عملية المضاهاة والدراسة، ضمن هذه الضوابط القانونية والفنية المذكورة والعمل على إظهار الحقيقة للمستند. ويجب أن نبدأ عملية الفحص الأولى بالخطوات التالية:

«فحص المستند بالعين المجردة والعدسة العادية تفقداً لكامل أجزاء المحرر وجهاً وظهرًا وتوجيه الضوء العادي عليه من مختلف الاتجاهات (مباشراً وناظراً ومائل ومتواز)، وبهذا يمكن أن نرى ما تعرض له المستند من تغييرات طبيعية أو فيزيائية أو كيميائية. بحيث أن أي استعمال للمستند بشكل غير طبيعي مثل تعرضه لأي عمل من عمليات وطرق التزوير يمكن أن يؤثر على سطح الورقة وفي هذه الخطوات يمكن أن يلاحظ الخبير ويدون ملاحظاته عن كامل أجزاء المستند وجهاً وظهرًا وبعد هذه المرحلة يقوم بدراسة المستند بتعرضه للأشعة تحت الحمراء بغرض ملاحظة الأحبار، وإذا تعرض المستند إلى أي أسلوب من أساليب المحو الكيميائي وعدم وجود أحبار سرية، يلي ذلك تعريف المستند إلى الأشعة فوق البنفسجية كي نلاحظ أيضاً تفاعل الأحبار والمحو الكيميائي، والأحبار السرية، وبعدها نقوم بالدراسة بالمرشحات الضوئية وهي تغطي منطقة الطيف المنظور وتستخدم المرشحات الأولية: اللون الأحمر والأزرق والأخضر. ثم المرشحات الثانوية. الأصفر وغيرها وبهذا يكون المستند قد جرى استكشافه.

وإذا تطرقنا إلى الأجهزة المستخدمة الآن في جهاز VSC ٢٠٠٠ وهو الأكفأ حال الفحص الأولي للمحررات. وبعد هذا الجهاز يجب دراسة المستند بجهاز كشف وقراءة الكتابة المنبجعة المعروف باسم ESDA وإن هذه المراحل جميعها لا تؤثر على المستند أي لا تغيره فيزيائياً أو كيميائياً وإذا تم تغييره في حالة المستند فيعود إلى حالته الطبيعية بمجرد تعرضه للحرارة فقد يترتب على ذلك استظهار بعض أنواع الأحبار السرية. وقبل هذه المرحلة من مراحل الدراسة للمستند يجب على الخبير أن يقوم بدراسة مصدر المستند والظروف المحيطة به بالسؤال المباشر للطاعن بالمستند أو سؤال النيابة العامة أو المحكمة أو المحقق الذي كلفه القيام بهذه المهمة. وذلك دون أن يؤثر سلباً على أفكار الخبير أو اتجاهه.

* قوى الأمن الداخلي - بيروت



عليه كتابة المستند المقدم للفحص، كأن تكون الكتابة مثلاً أثناء الجلوس أو في حالة الوقوف والحركة.

عملية الاستكشاف

- أ - يطلب من الشخص المراد أخذ عينة من خطه أن يكتب عدة أسطر تحوي سيرته الذاتية، اسمه بالكامل، تاريخ ميلاده، مكان ميلاده، ومراحل تعليمه وعلاقاته الأسرية والاجتماعية.
- ب - يملأ على المستكتب جزء من المستند المقدم للفحص، وكذلك عبارات بها مقاطع تماثل المقاطع المكتوبة بالورقة موضوع الفحص وتكرر المقاطع عدة مرات.
- ج - يكتب على وجه الورقة فقط ولا يكتب على ظهرها، وذلك لتحديد درجة الضغط على الورقة.
- د - إبعاد العينات المكتوبة من المستكتب بعد أن يوقع عليها.
- هـ - تترك للمستكتب الحرية في الكتابة ولا يطلب منه استعمال أسلوب معين أو قاعدة معينة إلا إذا لجأ إلى التلاعب وتغيير القاعدة الخطية.
- و - في حالة الشك بالتلاعب تؤخذ من المستكتب عينات أخرى لنفس الموضوع الذي تلاعب فيه بعد فترة زمنية قصيرة تقدر بأسبوع مثلاً، وذلك لاكتشاف التلاعب الذي حدث أولاً وكذلك

