



طبيعة الورق :

١. سطح الورقة :

ويقصد بها ملمس الورق التي تتحد تبعا لعملية خلط الالياف اثناء عملية الصنع فعند فرش العجينة الورقية تقوم الماكنة بفرش الالياف باتجاه واحد ويمكن معرفة اتجاه الالياف عند تمزيق الورقة حيث ان التمزيق يكون اسهل في احد الاتجاهات فقط . او اذا كانت عملية الخلط جيدة بحيث ان الالياف تكون متجانسة التقطيع فأن الورقة الناتجة يمكن تمزيقها في كل الاتجاهات بصورة متساوية وبما ان اتجاه الالياف يحدد ملمس الورقة وطبيعتها كما ذكر اعلاه فأن اتجاه الالياف هو الذي يحدد مدى تقلص او تمدد الورق عند تعريضها الى الرطوبة او الجفاف حيث ان التمدد او التقلص يحدث في اتجاه واحد دون غيره في كافة اطراف الورقة .

٢_ كثافة الورق :

يقصد بكثافة الورق كمية الالياف في العجينة والتي تكبس اثناء عملية التصنيع وعموما يميل الورق الكثيف الى التقلص عند ترطيبه وتجفيفه اما الورق الخفيف (الغير كثيف الالياف) فإنه يمتص الرطوبة دون ان يحصل أي تغير ملموس في الابعاد فكثافة الورق هي التي تحدد استقرار ابعاد الورق وقابلية ميله للالتواء .

٣_ ابعاد الورقه :



تميل كافة انواع الورق الى التمدد او التقلص اثناء عملية تعرضها للرطوبة والجفاف وهذا مايؤثر على ابعاد الورقة ومساحتها ويجب الانتباه اثناء عملية الطبع الور الكثيف الالياف يكون اكثر عرضة لتغير ابعاده .

٤_ تمدد الورق . هناك عاملين يؤديان الى تمدد الورق .

أ_ الرطوبة الموجودة في الجو او التي تنتج خلال ملامسة سطح الكليشة الرطب لسطح الورقة اثناء عملية الطباعة

ب_ الضغط المولد في ماكينة الطباعة اثناء عملية الطبع .تظهر اهمية هذه الميزة اي تمدد الورق اثناء تنفيذ الاعمال الطباعية ذات الالوان المتعددة والتي تتطلب تسجيل دقيق لكل لون حتى لا يحدث زحفا ملحوظا في النتيجة النهائية للطباعة .

٥_ علاقة الورق الرطوبة النسبية بالجو

فيميل الورق الى امتصاص الرطوبة بالجو اذا كانت عالية او الى التخلي بنسبة رطوبته اذا كان الجو جاف جدا في حال ارتفاع الرطوبة النسبية نلاحظ ظهور بقع بنية في سطح الورقة .

٦_ اعوجاج الورق :

يمكن ملاحظة اعوجاج الورق في حافات ابعادها الاربعة في حال تعرض رزمة من الورق الى جو حار جدا وهذه الظاهرة ملحوظة في الاشهر الحارة من السنة كذلك يمكن ملاحظة هذه الظاهرة في قطعة الورق التي لاتتعرض الى كمية متساوية من الرطوبة .



ان الاعوجاج الذي يحصل في الورق يمكن ان يتطور اثناء ملامسته لسطح الكليشة عند عملية الطبع بواسطة المكبس الاسطواني مما يؤدي الى ظهور منثنية في الورق وبشكل عام ان الورق الخفيف يتعرض بهذه الحالة اكثر من الورق بالسماك الاكثر .

٧_التساق اجزاء من سطح الورق على سطح الكليشه اثناء الطباعة .

وهذه الظاهرة تحدث حين تلتصق بعض الالياف الورقية بسطح الكليشة وتظهر بالتالي خشنة الملمس في اماكن الالتصاق هذه . ان هذه الظاهرة يمكن ارجاعها الى رداءة نوعية الورق والخاصية الصمغية في الحبر المستعمل او الى عدم ترطيب الورق بصورة متساوية .