**2.صدق المضمون ( صدق المحتوى) :**  ويسمى صدق المحتوى ، او الصدق الشامل ، والاختبار الذي يتصف بصدق المضمون ( هو ذلك الاختبار الذي تعتبر فقراته عينة ممثلة لمجال السلوك ، المرادة قياسه ، وبالتالي اختيار عدد من الاسئلة يفترض بها ان تمثل هذا المجال تمثيلاً صحيحاً).

ان ادلة الصدق المرتبطة بالمحتوى هامة بوجه خاص عندما نريد ان نصف كيفية اداء الفرد في المجال من المجالات التي مثلها الاختبار ، مثال ذلك ان كنا نتوقع ان يعرف المتعلمون كيفية كتابة (200) كلمة فلا يمكن لنا ان نتوقع عمل اختبار املاء مكون من (200) كلمة نظراً لما يستهلكه هذا من وقت طويل وجهد ، لذلك فأننا نختار عينة مكوة من (20) كلمة مثلا لتمثيل المجال كله والمكون من (200) كلمة فأذا كتب احد المتعلمين (80%) من الكلمات المملاة عليه بشكل صحيح فاننا نود القول انه يستطيع كتبة (80%) من كلمات المجال (200) كلمة كتبة صحيحة ، اي اننا نريد ان نعمم من اداء المتعلم في الاختبار المكون من (20) كلمة على المجال الذي يمثله الاختبار مثل هذا التفسير يكون صادقاً بالدرجة التي يكون بها الاختبار المكون من (20) كلمة ممثلا تمثيلاً سليماً للمجال المكون من (200) كلمة.

ويمكن على هذا الاساس القول ان الطريقة المرتبطة بالمحتوى نعتمد على مدى التمثيل فقرات الاختبار تمثيلا سليماً للمجال الذي نريد قياسه ولذلك فأن تحقيق صدق الاختبار بهذه الطريقة يتطلب القيام بالخطوات التالية :

1. تحديد مجال او اهداف التدريس الذي نريد قياسه تحديدا واضحا مع تحديد عناصره.
2. بناء مجموعة من الفقرات او الاسئلة المتمثلة لهذا المجال.

اي ان تحديد الصدق بطريقة المحتوى تعكس مدى تمثيل فقرات الاختبار للمجال الذي نريد قياسه ، فاذا اردنا مثلا اعداد اختبار تحصيلي في اللغة العربية ، فاننا لتحقيق الصدق بطريقة المرتبطة بالمحتوى لابد لنا من تحديد المهارات واللغوية والمعرفة والفهم اللازم ، وبمعنى اخر تحديد اهداف تدريس اللغة العربية ، ثم نقوم بتحديد محتوى منهج اللغة العربية ثم مجال الفقرات الاختبار مع الاهداف والمحتوى لنرى مدى تمثيل محتوى الاختبار لمحتوى المنهج واهدافه تمثيلا صادقاً.

وهذه الطريقة في تحديد الصدق هامة بوجه خاص في الاختبارات التحصيلية ، بل انها تعتبر اساسية بالنسبة لهذا النوع من الاختبارات نظراً لان تفسير درجات الاختبار ينعكس على المقرر باكمله ، بمعنى ان من يحصل على درجة عالية معناه انه قد حقق معظم اهداف التدريس، والذي يحصل على درجة منخفضة سوف تفسر درجته على اساس انه لم يحقق الا جزء محددا من مخرجات التعلم لهذا المقرر.

ان استخدام المعلمين لجدول المواصفات لوضع عينة من الاسئلة والتي تمثل المحتوى الدراسي والاهداف التعليمية التي يسعى المعلم الى تحقيقها يعد بحد ذاته استخداما لصدق المحتوى.

ان صدق المحتوى كما قلنا يعتمد على اراء المحكمين ، وما دام يعتمد على الرأي فأن الرأي في حد ذاته ، لا يكون موضوعياً ، كما هو الحال في انواع الصدق التي تستعمل فيها النواحي الاحصائية ، وعلى ذلك يحسن بنا ان نزيد عدد المحكمين ، ونختارهم من المؤهلين ، للحكم على الاختبار الذي يتصف بصدق المضمون او المحتوى.

**3.صدق المحك :**  يشير صدق المحك لاختبار ما الى العلاقة بين نتائج ذلك الاختبار والنتائج من مقياس اخر ممثل لمحك محدد . ويمكن ان يكون المحك في هذه الحالة اختبار اخر بحيث يتم حساب معامل الارتباط بين الدرجات المطلوب اثبات صدقه والدرجات على المحك، وفي هذه الحالة فان معامل الارتباط يسمى معامل الصدق ، وهناك نوعان من صدق المحك هما :

**أ.الصدق التلازمي :**  ويعني كشف العالقة بين الاختبار ومحك تجمع البيانات عليه في وقت او قبل اجراء الاختبار. اي اننا نقارن بين درجات الافراد على الاختبار ودرجاتهم على مقياس موضوعي اخر، على ان يعطي الافراد درجات على المحك في نفس الوقت الذي نطبق فيه الاختبار ، فعندما نريد ان نعرف هل ان الاختبار الذي صمم لقياس القدرة الرياضية مثلا يتمتع بالصدق التلازمي ، وهنا نأتي بالاختبار معروف بصدقه ويقيس نفس القدرة الرياضية ، ويتم تطبيق الاختباران على نفس المجموعة من الطلاب ومن ثم نحسب معامل الارتباط بين درجات الطلاب على الاختبارين ويسمى الاختبار المعروف بصدقه بالمحك.

**ب.الصدق التبؤي :** ان الاختبار الذي يتصف بصدق التنبؤ ( هوذلك الاختبار الذي نحكم من خلال نتائجه على ما يمكن ان يكون عليه الممتحنون في المستقبل ) ، وهذا النوع من انواع الصدق لا يرتبط برأي المحكمين ، كما هو الحال في الصدق الظاهري والصدق المضمون وانما يرتبط بمحك يحسب فيه ( معامل الارتباط) بين نتائج الاختبار الذي يتصف بالصدق التنبؤي ، وبين نتائج اختبار المحك فنتائج الجامعة تعتبر محكاً لنتائج الطلاب في امتحان الشهادة الثانوية العامة.

ان جامعة بغداد تفترض ، ان امتحانات الشهادة الثانوية العامة يتصف بالصدق التنبؤي، وعلى ذلك فأنها لا تقبل من الطلاب في الدراسة الطب الا من كان معدله (95) فما فوق ، وفي بقية الفروع (65) فما فوق ، وهي تعتقد ان من يحصل على اقل من هذه المعدلات المتدنية، لا يستطيع مواصلة دراسته الجامعية.

والتنبؤ هنا يقوم على اساس ان استجابات الفرد بالنسبة لسمة معينة كالتحصيل الدراسي مثلاً دليل على ادائه في مجال معين بعد فترة من الوقت قد تكون سنة او عدة سنوات ، اي اننا بقياس استجابات الفرد لمواقف معينة يفترض انها تمثل قطاعا من المواقف التي ستعرض لها فيما بعد ، ويمكن استنتاج كيف سيسلك فيما اذا عرفنا كيف يسلك الان .

وفي التنبوء نحتاج الى فترة بين الاجراء وجع البيانات عن مقياس موضوعي اخر ((المحك)) للنجاح في العمل او الدراسة ، أي اننا ننتظر الى ان ينهي الطالب دراسته او العامل تدريبه مثلاً، ثم نقيس درجة الارتباط بين درجات الفرد في الاختبار ودرجاته على المحك، ويكون معامل الارتباط مرتفعا كلما كانت القيمة التنبؤية للاختبار عالية مما يدل على ان الصدق التنبؤي للاختبار مرتفع.

**ثانياً : الثبات :** ان الثبات في الاختبار يعني (ان يعطي الاختبار نفس النتائج اذا ما اعيد على نفس الافراد في نفس الظروف) ، وان هذا يقاس احصائيا بحساب (معامل الارتباط) بين درجات التطبيق الاول والتطبيق الثاني.

ويعني الثبات ايضاً الاستقرار بمعنى انه لو كررت عمليات قياس الفرد الواحد لأظهرت درجته شيئاً من الاستقرار كما يعني ايضاً الموضوعية بمعنى ان الفرد يحصل على نفس الدرجة اياً كان المصحح او المطبق.

وعموما اذا اجرينا اختبار ما على مجموعة من الافراد وسجلت درجات كل فرد في هذا الاختبار ، ثم اعيد اجراء نفس هذا الاختبار على نفس المجموعة وسجلت درجات كل فرد ، ودلت النتائج على ان الدرجات التي حصل عليها لافراد في المرة الثانية ، يمكن ان نستنتج من ذلك ان نتائج الاختبار ثابتة وانها لم تتغير في المرة الثانية ، ويقال ان الاختبار غير ثابت.