**خصائص المنطق الرمزي وطبيعته**

المنطق الرمزي هو مجرد اسم من عدة أسماء يطلقها المناطقة على هذا النوع من المنطق ويقال له أحيانا المنطق الرياضي وكل هذه الأسماء تحاول ان تظهر اختلافا بين المنطق الصوري الذي جاء به ارسطو واخذ صورته التقليدية على يد المدرسيين في العصور الوسطى الا ان هذا الاختلاف ليس هو بالهدف المقصود اذا ان وجود هذا الاختلاف امر عرضي ويرجع الى عدم كمال المنطق الارسطي وعدم دقته نسبيا فاستخدام الرموز خاصية تميز المنطق من البداية وعل سبيل الرموز استخدام الاحرف الابجدية لتدل على حدود القياس وكل ما يفعله المنطق الرمزي هو توسيع الاستخدام بالطرق التي يقتضيها الوضوح والدقة ومعنى ذلك ان الخاصية الرئيسية للمنطق الرمزي ليست هي مجرد استخدام الرموز فهي لا تكفي وحدها في تحديد موضوع المنطق الرمزي وأهدافه كما انها ليست قاصرة على المنطق الرمزي كما هناك علوم تستخدم الرموز ولا نقول عنها انها منطق رمزي

**لعل اهم خاصية من خواص المنطق الرمزي هي**

1. **اللغة المنطقية الرمزية:** وهي لغة اصطناعية وضعها المناطقة لتحقيق أغراض المنطق أساسا ويطلق على هذه اللغة اللغة المثالية ولها أهمية كبرى في صياغة مبادئ المنطق وحججه لكنها عديمة الأهمية في الحياة اليومية وهي تهدف لتحقيق أغراض فلسفية ومنطقية ف المفروض فيها ان تكون قادرة على الوفاء بمتطلبات التعبير الدقيق عن الأفكار والمفاهيم انها قوة تعبيرية في المسائل التي تحتاج الى دقة ولا يمكن التماسها في اللغات الطبيعية

لا بد ان تكون هذه اللغة المثالية غنية وواضحة ودقيقة ولو امكن إيجاد مثل هذه اللغة لامكن حل كثير من المشكلات واللغة المنطقية الرمزية لا تساعدنا على حل المشكلات فقط بل عن التعبير الدقيق عن كل خطوة من خطوات الحل في المسالة ف هي توفر الدقة المطلوبة للتفكير المنطقي الصحيح فضلا عما تتيحه من الاقتصاد في التفكير ومن شان هذا ان يجعل من الممكن عمل استدلالات معقدة

وللغة المنطقية الرمزية أهمية كبيرة في سمة علمية لابد من توافرها في كل علم متقدم وهي التخلص من الجانب السيكولوجي الذي ارتبط بالمنطق قرونا طويلة فمن شأن استخدام مثل هذه اللغة أن تمكن المنطق من أن يستبعد من مجاله جميع الاعتبارات السيكولوجية والمعرفية ويكون اهتمامه منصبا على تحليل صواب القوانين المنطقية الصورية الخالصة وهذا ما يعطي للمنطق الرمزي احد ملامح التفكير العلمي .

ان الاستخدام الموسع للغة المنطقية الرمزية يكشف عن الكثير مما هو جديد وهام بحيث يصبح المنطق الرمزي دراسة اكثر عمقا وامتدادا مما كان عليه المنطق التقليدي فتتكشف تطبيقات جديدة للمبادئ التي يتم التسليم بها وينكشف اللبس والاخطاء التي كانت تمر فيما مضى دون أن يلاحظها احد كما تقام التعميمات الجديدة التي ما كان لها ان تجد تعبيرا واضحا دون صياغة رمزية دقيقة ومحكمة فيصبح المنطق بذلك أوسع مجالا ويدخل في علاقات جديد مع العلوم الأخرى الدقيقة مثل الرياضيات .

وفضلا عن ذلك كله فان اللغة المنطقية الرمزية تساعد على توضيح المعاني وتزيد من القدرة على مماسة التفكير المنطقي ويحكى ريشنباخ ان احد تلاميذه قد أصيب بحادث سيارة اثر على مخه تأثيرا بسيطا فكان يشكو من صعوبة في فهم الجمل المعقدة فأعطاه ريشنباخ تمرينات من النوع الذي أشرنا اليه واستطاع حلها بواسطة اللغة المنطقية الرمزية وبعد أسبوع او اثنين اخبر استاذه ان تفكيره قد طرأ عليه تحسن كبير .

وتتألف اللغة المنطقية الرمزية من نوعين أساسيين من الرموز المتغيرات والثوابت ويقصد بالرمز المتغير ذلك الذي لا يكون له معنى محدد اما الرمز الثابت فهو الذي يحتفظ بمعنى محدد مهما تغير السياق الذي يرد فيه ولكي تحقق اللغة المنطقية الرمزية الأغراض التي وضعت من اجلها لا بد في راي سوزان ستبنج من خواص ثلاث تتوافر فيها وهي الايجاز في التعبير والدقة والنسقية ف من ان الايجاز ان يقتصد في التفكير والجهد ويتيح عمل استدلالات معقدة لا يمكن عملها بواسطة اللغة العادية كمان ان من طبيعة المنطق ان يكون دقيقا ومن هنا تكون اللغة الرمزية أداة فعالة لاظهار هذه الطبيعة حتى تحقق الأغراض المنطقي في الصورة المطلوبة .

1. **النسق الاستنباطي :** لعل من ميزات المنطق الرمزي أن المرء فيه يطبق المنطق على نفسه وبذلك تكون مهمته أن يستنبط القوانين المنطقية من اقل عدد من المبادئ وذلك بطريقة دقيقة دقة كاملة ومعنى ذلك أن المنطق الرمزي نسق استنباطي نبدأ فيه من مقدمات معينة لننتهي الى النظريات اللازمة عن المقدمات مستخدمين في ذلك قواعد النسق الاستنباطي وقد كانت هندسة اقليدس أول مثل للنسق الاستنباطي ويبدا هذا النسق من مقدمات تعريفات ومصادرات وبديهيات ثم تأتي النظريات التي يتم استنباطها من تلك المقدمات ونحن حينما نتحدث عن المنطق الرمزي بوصفه نسقا استنباطيا انما نعني شيئا قريبا من هذا وسوف نفصل القول فيما بعد عن كيفية اقامته وكيف يتم استنباط النظريات المنطقية والمبادئ المنطقية من مجموعة من المقدمات التي نسلم بها .

ولعل قيام مثل هذا النسق هو الذي أتاح البرهنة على أن الرياضيات البحتة والمنطق شيء واحد وأن الرياضيات جزء من المنطق وامتداد له فقد استطاع رسل ووايتهد في كتابهما الضخم برنكيبا ماتيماتيكيا التوحيد بين العلمين في نسق موحد ذلك الذي يعد خير مثال للنسق الاستنباطي في المنطق الرمزي وقد تمكنا في حدود هذا النسق من استنباط جميع فروع الرياضيات من عدد صغير من المبادئ الرياضية .

1. **الصورية الكاملة :**لا خلاف بين المناطقة على ان المنطق يعالج الصورة ولكن منذ عهد قريب فقط تم الإقرار بوجود علم المنطق البحت الذي لا يعالج شيئا سوى الصورة وهذا العلم هو بالطبع المنطق الرمزي وتبدو هذه الحقيقة نتيجة طبيعية لاستخدام اللغة المنطقية الرمزية اذ أن المنطق الصوري الحديث يسعى لتحقيق اكبر قدر من ممكن من الدقة التي لايمكن الوصول اليها الا باستخدام لغة مكونة من علامات مرئية لايتغير شكلها ومن ثم فقد عني المنطق الصوري الحديث عناية فائقة بدقة اللغة فجاءت الصورية نتيجة طبيعية لازمة عن هذا الاتجاه نحو الدقة

الا ان اختبار اللغة المنطقية الرمزية لايمثل سوى الخطوة الأولى نحو الصورية اذ بعد اختيار رموز هذه اللغة ينصرف الذهن تماما عن معاني هذه الرموز وتصاغ قواعد الاستدلال التي يتم تطبيقها على الصورة المنطقية الخارجية للرموز وليس على معانيها ثم يتقدم الاستنباط برمته بطريقة صورية أي ان قاعدة المنطق الرمزي هي ان المرء في سياق البرهنة لايجب ان يلجأ الا الى صور الرموز

حقيقة ان النسق الذي يتم إنجازه على هذا النحو يمكن إعادة تفسيره بالنظر الى المحتوى أي يمكن ان تعاد صياغته مع وضع المعاني موضع الاعتبار ولكن النسق نفسه لابد ان يكون دائما متميزا عن تفسيراته فيظل على الدوام صورة او قالبا فارغا من كل محتوى ولكن يمكن لمن يشاء ان يملأه بالمادة التي يريدها ويعطيه بذلك تفسيرا خاصا

الا اننا هنا لايجب ان نخلط بين هذا التفسير وصورة النسق ولهذا الامر ميزته عند المناطقة الرياضيين وهي انه يتيح تقديم تفسيرات متعددة للنسق الواحد وبذلك يكون هناك العديد من النظم المختلفة لمشروع بعينه وهذه هي الميزة الكبرى الصورية فضلا عن ان المرء اذا لم يأخذ بالصورية لاستحال عليه ان يتقدم دون خطأ خلال عبارات المنطق الرمزي البالغة التعقيد والتجريد .

**أهمية المنطق الرمزي :**

قوبل المنطق الرمزي من جانب المناطقة والرياضيين بموقفين متعارضين اما بالترحاب والتعصب الشديد او بالنقد والكراهية فقد تحمس له الكثير من كبار الفلاسفة والرياضيين المعاصرين أمثال فريجة وبيانو ورسل وانصار الوضعية المنطقية ومعظم فلاسفة التحليل بوجه عام الذين يعتبرون المنطق الرمزي الأساس المشروع للتحليل الفلسفي الا ان هناك الكثير من الفلاسفة قد وقفوا موقف الرفض من هذا المنطق لأسباب مختلفة اذا ان ارتباط المنطق بالرياضيات ذلك الارتباط الذي يجعل من العلمين شيئا واحدا امر لم يكن معروفا في بداية الامر لارتباط المنطق ارتباطا وثيقا بارسطو مما جعل الرياضيين يشعرون بان الاشتغال بالمنطق خارج عن نطاق عملهم اما المناطقة فقد شعروا بالضيق حين طلب منهم تعلم الفن الرياضي الجديد بما ينطوى عليه من صعوبة وتعقيد فراح الفريقان يهاجمان المنطق الرمزي او الرياضي ويشككان في أهميته الرياضية والفلسفية ولكن ممن لا شك فيه ان المنطق الرمزي قد لعب دورا هاما في الفلسفة المعاصرة وكانت له أهمية في تطوير المدارس والانساق الفلسفية المتعددة وجعل من الممكن صياغة مشكلات فلسفية معينة بطريقة جديدة وهكذا نستطيع القول ان معرفة هذا النظام المنطقي امر لا مفر منه اذا ما كان على المرء ان يفهم قدرا طيبا من الفلسفة المعاصرة ويوضح رسل في مقال له بعنوان الأهمية الفلسفي للمنطق الرياضي مدى ما ساهم به المنطق الرياضي في مجال الفلسفة وبين لنا من خلال امثلة لمشكلات فلسفية كيف استطاع المنطق ان يحل هذه المشكلات وان يقيم بعض المذاهب الفلسفي ولعل اهم النتائج التي وصل اليها رسل ثلاث نتائج لخصها في اخر المقال على الوجه التالي ان المنطق الرياضي قد حل من ناحية مشكلات اللانهائية والاستمرارية وهذا ما جعل من الممكن ان تقوم فلسف صلبة للمكان والزمان والحرك ومن ناحية أخرى فان الرياضيات البحت يمكن تعريفها بانها فئة من القضايا التي يتم التعبير عنها كلية في حدود المتغيرات والثوابت المنطقية أي بانها فئة القضايا الصورية الخالصة ومن ناحية ثالثة ان امكاني المعرفة الرياضية تعارض كلا من المذهب التجريبي والمذهب المثالي ما دامت تشير الى ان المعرفة الإنسانية لا تكون مستنبطة كلية من وقائع الحس ولكن المعرفة الأولية لا يمكن شرحها الا بطريقة ذاتية او سيكولوجية .

ويذكر ريشنباخ بعض جوانب الأهمي التي تعزى إلى المنطق الرمزي فيرى أن بناء هذا المنطق قد أتاح البحث في العلاقات بين المنطق والرياضيات بحيث ، أصبح العلمان شيء واحد ، وقد استخدم المنطق الرمزي على نطاق واسع في وضع مبحث رياضي جديد ، وهو نظرية الفئات ، ولم تكن فائدة المنطق الرمزي قاصر على مجال الرياضيات وحدها ، بل تعدتها إلى علوم أخرى ، فقد كانت لها أهمي في الفيزيقا ، عندما اكتشف رجال الفيزيقا أن ميكانيكا الكوانتم تؤدي إلى عبارات معين لا يمكن التحقق من صدقها أو كذبها ، ويبدو أن المنطق الرمزي استطاع ان يجد لنفسه الكثير من مجالات التطبيقات الهام بالنسبة للعديد من العلوم الأخرى .