نظرية جوتلوب فريجه المنطقية

الدكتور ياسين خليل
مدرس المنطق والفلسفة

المنطق واللغة

مقـــدمة :

نظرا لعدم وجود دراسة تحليلية لمنطق جوتلوب فريجه وافتقار المكتبة العربية لهذا الضرب من المعرفة العلمية التي تعود بالفائدة الجمة للعاملين في الحقل الرياضي والفلسفي واللغوي ، وجدت انه من الضرورى ان تكون هناك بداية علمية لتعريف الباحث العربي على ما قدمه هذا المنطقي الذائع الصيت للعلم وللمعرفة ، وذلك بان ننشر منطقه على هيئة ابحاث متتالية مترابطة مستهدفين بذلك الاحاطة التامة بما قدمه فريجه للمنطق والرياضيات من دراسات جليلة لا تزال تمد الباحثين بخبرات علمية وفلسفية .

لقد تناول بعض الفلاسفة أو كتاب الفلسفة من العرب بعض ما قدمه فريجه للمنطق ، ولكن هذه الدراسات لم تكن تبحث منطق فريجه ولم تستمد معلوماتها مما قدمه هذا المنطقي ، بل انها اعتمدت على بعض الدراسات الخاطفة التي ظهرت في الكتب الانكليزية خاصة ، فجاءت معلوماتهم ناقصة مشوهة كما اعتمد كثير من الكتاب على كتاب « أصول الرياضيات Principia Mathematica لبرتراند رسل والفريد نورت هوايتهد ، معتقدين بذلك ان هذا الكتاب يغني عن مطالعة ما كتبه وقدمه فريجه للمنطق ، لان منطق رسل يعتمد على منطق فريجه في كثير من أصوله ، كما ان هناك قاعدة مشتركة بين المنطقتين هي البحث في أصول الرياضيات وارجاعها الى المنطق . ولكن الحقيقة غير ذلك ، لان في منطق فريجة أشياءً كثيرة منطقية

مهمة اعتبرها بعض المناطقة المحدثين نقطة انطلاق لدراسات منطقية جديدة[1] .

وهناك معضلة أخرى تجعل المناطقة والفلاسفة يبتعدون عن دراسة منطق فريجه ويفضلون معرفته عن طريق ما كتبه رسل ، وهي ان اللغة الرمزية التي استحدثها فريجه للتعبير عن القضايا والبراهين غريبة عن تلك التي اعتادها المناطقة ، لانها ليست جبرية ، بل هندسية . ولما كانت بحوث فريجه منشورة باللغة الالمانية ، ولعدم استطاعة الطالب أو الباحث العربي مراجعتها بنفسه ، وجدت من كل هذه الاسباب ان ابدأ البحث بدراسة علاقة المنطق باللغة عند فريجه على أساس انه يمثل القسم الاول من نظرية فريجه المنطقية . وسوف نتابع نشر الاقسام الاخرى من نظريته المنطقية تباعا ان شاء الله .

١
جوتلوب فريجه

حياته ومؤلفاته(٢) :

وبالرغم من أهمية البحوث المنطقية التي قدمها فريجه للعلم والمعرفة ، الا انها بقيت غير معروفة في الاوساط الفلسفية والرياضية . وبقيت شخصية فريجه غير معروفة بالرغم من اصالة بحوثه وأهميتها . ومن الجدير بالذكر هنا ان فريجه عاش في عصر ظهر فيه عباقرة الرياضيات امثال ريشارد ديدكند Richard Dedekend وجورج كانتور Georg Cantor وكرونكر Kronecker ، ولكن مؤلفاته لم تثر انتباه علماء عصره وفلاسفتهم ، ولقد

---

(١) من الدراسات المنطقية المهمة التي اثرت حديثا ، وكانت تستمد بحوثها مما كتبه جوتلوب فريجه ، دراسة رودلف كارناب في بحثه « المعنى والضرورة » (Meaning and Necessity) ، وهذا يعني ان اثر جوتلوب فريجه في المنطق السيمانطيقي لا يقل أهمية عن اثره في المنطق الشكلي .

(٢) انظر قائمة مؤلفات فريجه المهمة في آخر هذه المقالة .

ترك هذا الاهمال ألما شديدا في نفس فريجه •

ولد جوتلوب فريجه في ٨-١١-١٨٤٨ في فيزمر Wismer ، وتوفي في ٢٦-٧-١٩٢٥ في باد كلاينن Bad Kleinen عن ٧٧ عاما • درس الرياضيات في جامعة ينا Jena وجوتنجن Göttingen ، وأصبح مدرسا خاصا Privatdozent في سنة ١٨٧١ في جامعة ينا ، ثم عين استاذ شرف Honorar professor في سنة ١٨٩٦ - ١٩١٧ واعتزل التدريس حتى وفاته •

يعد فريجه بدون شك من عمالقة الفكر الاوروبي لما قدمه من أبحاث أصيلة ومبتكرة وطرق جديدة في الدراسات الرياضية والفلسفية ، فهو مفكر من طبقة ليبنتز ، ولكنه يفوق ليبنتز أهمية ، لانه أول من استطاع ان يحقق اشتقاق الرياضيات من المنطق • فهو بالنسبة للمنطق الرياضي المعاصر المؤسس الاول ، ومثله كمثل ارسطو بالنسبة للمنطق القديم • واننا في الحقيقة لا نجد شخصية كتبت في المنطق [وكان لها التأثير البالغ بعد ذلك في الدراسات المنطقية والفلسفية] منذ ارسطو الا جوتلوب فريجه •

ولربما يتسائل المرء عن السبب الذي جعلنا نعتبر فريجه بهذه المنزلة العلمية وعن الاشياء التي حققها وسعى الى تحقيقها فجعلته في هذا المصاف من العبقرية وذياع الصيت • وللاجابة عن هذه الاسئلة يجدر بنا ان نتذكر محاولات الفلاسفة(٣) في جعل الفلسفة علما مضبوطا قائما على اسس برهانية أو رياضية ، وكذلك محاولات الرياضيين لبناء الرياضيات على اسس رمزية مبتعدين بذلك عن غموض لغة التداول ، ومستهدفين بناء لغة رمزية منطقية • كما نجد في بداية العصر الحديث من يحاول بوضوح جعل الفلسفة عبارة عن رياضيات بعيدة عن الجدل الميتافيزيقي والسوفسطائية الكلامية • كان ليبنتز رائد هذه الحركة العلمية في الفلسفة ، لانه أراد ان تكون الفلسفة

---

(٣) بدأت المحاولات الفلسفية في بناء الفلسفة على أصول علمية في العهد اليوناني ، فاتخذت عند فيثاغوراس وافلاطون شكلا رياضيا دقيقا ، واستمر هذا التيار في الفكر الفلسفي ، فنجده واضحا أكثر عند كل من ديكارت وليبنتز وكانت وبولتزانو وجوتلوب فريجه وبرتراندرسل وغيرهم •

رياضية ، لكي ينتقي الجدل العقيم ويصبح الافكار مطبوعة على هيئة رياضية أو حسابية • وكانت محاولاته الجدية في بناء المنطق على اسس رياضية تستهدف بناء حساب منطقي Logical Calculus على غرار ما هو معروف في الرياضيات ، فوضع برنامجه المنطقي الذي أصبح بعدئذ هدفا من أهداف المنطق والفلسفة في التأريخ المعاصر •

وعلى هذا النسق وتحقيقا لبرنامج ليبنتز نجد جوتلوب فريجه يقوم ببناء لغة شكلية ورمزية على هيئة حساب في بحثه المعروف لغة الافكار Begriffsschrift المنشور سنة ١٨٧٩ ، حيث وضع فيه لاول مرة في تاريخ المنطق بديهيات تخص منطق القضايا والدالات على هيئة رياضية دقيقة •

ويعترف فريجه(٤) بأهمية مخطط ليبنتز في بناء حساب فلسفي Calculus Philosophicus على أساس انه يؤلف بناءً جبارا تستفيد منه جميع ضروب المعرفة والعلم • وبالرغم من ان ليبنتز لم يحقق حلمه في بناء هذا الحساب ، فان ذلك لا يعني بتاتا استحالة تحقيقه ، كما انه ليس من الضروري ان يكون تحقيقه على دفعة واحدة ، بل ان فريجه يذكر ان هذا الهدف يمكن تحقيقه بخطوات ، وذلك بان تكون هناك خطوة تمثل البداية فتتلوها خطوات أخرى تسعى نحو تطوير الخطوات التي سبقتها • وما بحث فريجه Begriffsschrift الا الخطوة الاولى في بناء لغة رمزية منطقية قائمة على البرهان والاستنتاج •

وتمكن فريجه بالفعل من بناء لغة منطقية دقيقة قادرة على التعبير المنطقي والرياضي الدقيق ، بحيث يكون بالامكان التعبير عن جميع القضايا المنطقية • ويجب ان نعترف هنا ان بناء مثل هذه اللغة الدقيقة ليس بالامر الهين ، خاصة واننا نعرف ان لغة التداول لا تصلح لان تكون أداة للتعبير الدقيق أو لغة من هذا النوع • فكان على فريجه ان يقوم ببناء لغة رمزية تستوفي الشروط التي سبق ان الزمها ليبنتز لمثل هذه اللغة ، شريطة ان تضم جميع قضايا المنطق • ولكي يكون لهذه اللغة القابلية على الاشتقاق بغية الحصول على

---

(4) Frege, G., Begriffsschrift انظر مقدمة فريجه

قضايا جديدة من مقدمات معلومة ، فمن الضروري ان يضع فريجه لهذه اللغة قوانين استنتاجية ليستطيع بواسطتها ان يحصل على قضايا ضرورية مشتقة من بديهيات أو من قضايا سبق ان برهن على صحتها • وهكذا تمكن فريجه ان يحقق حلما من أحلام ليبنتز في بناء لغة رياضية للمنطق لها خاصية استدلالية أو استنتاجية •

ولقد أدرك فريجه ببصيرة ثاقبة العلاقة بين الرياضيات والمنطق ، وتبين له ان نظرية الاعداد الطبيعية Theory of natural numbers التي تؤلف القاعدة الاساسية لعلم الحساب ما هي الا امتداد للمنطق ، بل ان اشتقاق الرياضيات من المنطق أمر طبيعي اذا عرفنا القوانين المنطقية التي يقوم عليها الاستنتاج والبرهان وادركنا ان الافكار الرياضية يمكن تعريفها بالافكار المنطقية : وهذا يعني ان الرياضيات تفترض المنطق بالضرورة سواء كان ذلك في العمليات البرهانية أم في بناء الافكار وفهم معانيها •

وعلى هدى هذه البصيرة بدأ فريجه بحثه في اشتقاق الرياضيات من المنطق في كتابه المعروف « اسس علم الحساب Grundlagen der Arithmetik »(٥) المنشور في سنة ١٨٨٤ ، حيث ناقش فيه السؤال الذي لم يحاول علماء الرياضيات طرحه وهو : ما العدد ؟ ، لاعتقادهم ان مثل هذا السؤال يقودنا الى معرفة خارجة عن حدود المعرفة الرياضية ، ويجعلنا نبحث الاجابة عنه ضمن حدود المعرفة الفلسفية ، فهو بذلك من اختصاص الفلسفة وليس له صلة بالرياضيات اللهم الا الوجه الخارجي ، لان مدار السؤال يتعلق بالعدد الذي هو من صلب المعرفة الرياضية • ولكن فريجه أخذ يفلسف الافكار السابقة لمفهوم العدد والتي قال بها بعض علماء الرياضيات والفلسفة محاولا الوصول الى نتيجة حاسمة تفترض المعرفة المنطقية في تعريف العدد •

---

(٥) ناقش فريجه في هذا المبحث مواضيع مهمة لها قيمة فلسفية مثال ذلك دراسته لطبيعة القضايا الرياضية والمنطقية على ضوء ما قدمه الفلاسفة في هذا المبحث ، ليعطي بعد ذلك رأيه • كما نجده يفحص آراء الكتاب عن فكرة العدد ، فيناقش رأي كانتور وشرودر ومل وغيرهم • ويحاول بعدئذ ان يحل المشكلة ، وذلك بتعريف العدد مستعينا بالافكار المنطقية فقط •

وهذا يعني : ان تعريف العدد ينبغي الا يستمد أفكاره من المعرفة الميتافيزيقية أو المعرفة التجريبية ، بل ان هذا التعريف يفترض بعض الافكار المنطقية ، وان هذه الافكار هي الاصول الرياضية في التعريف • وبالاضافة الى ما تقدم نجد فريجه يفلسف الافكار الرياضية ويحللها منطقيا بغية الوقوف على المفاهيم التي تصلح لان تكون نواةً صالحةً لنظريته المنطقية ، وهـذا هو ما يميز فريجه عن علماء الرياضيات في عصره • بل ان دراساته الفلسفية لها أهمية كبيرة كذلك في التحليل المنطقي والفلسفة التحليلية المعاصرة • ومن الابحاث التي لا تزال غنية بأفكارها الفلسفية والتي هي الآن موضع مناقشة الفلاسفة المقالات التي نشرها بين ظهور كتابه الثاني« اسس علم الحسـاب » وكتـابه الاخـير « القـوانين الاسـاسية لعلـم الحسـاب » Grundgesetze der Arithmetik الذي ظهـر الجـزء الاول منـه في سنة ١٨٩٣ والجزء الثاني سنة ١٩٠٣ والذي احتوى على مجهودات فريجه المنطقية والفلسفية والرياضية • فهو بذلك يمثل نضجه الفكري في هـذا الحقل من المعرفة العلمية •

وهذه المقالات هي :ـ

١) الدالة والفكرة(٦) *Funktion und Begriff* **سنة ١٨٩١ :**

ناقش فريجه في هـذه المقالة مفهوم الدالة في الدراسات الرياضية وأعطى أخيرا مفهـومه الاساسي للدالة والذي يمثـل تطورا في تفكـيره المنطقي ، لانه سبق ان ناقش مفهوم الدالة في بحثه الاول "Begriffsschrift" وتبين له من خلال المناقشة ان مفهوم « الدالة » في الرياضيات لا يختلف عن مفهوم « الفكرة » في المنطق • وبهذه الطريقة يحاول فريجه ان يبرهن

---

(٦) يستعمل فريجـه لفظ "Begriff" بشكل يختلف تمـاما عن استعمال علماء النفس وحتى المناطقة • ولقد ترجمنا هذه اللفظة بالـكلمة « فكرة » التي في الحقيقة لا تعنى تماما ما تعنيه الـكلمة الالمانية ، ولـكننا وجدنا انفسنا مضطرين لذلك • ومن الضروري ان نؤكد هنا ان استعمالنا للـكلمة « فكرة » منطقيا فقط وليس نفسيا •

ان بين الرياضة والمنطق علاقة متينة ، وان الرياضيات ليست الا منطقا متطورا .

وفي هذه الحالة بالذات يقدم لنا فريجه تعبيرا منطقيا جديدا وهو « قيمة الصدق "Wahrheitswert" » الذي يعتبر عصبا ضروريا في الدراسات المنطقية المعاصرة ، وأوضح كذلك الفرق بين الدالات والافكار ، اذ من الضروري ان لا نخلط بين دالة من الدرجة الاولى Funktion erster Stufe مع دالة أخرى من الدرجة الثانية Funktion zweiter Stufe . وكذلك الامر بالنسبة للافكار التي تعتبر دالات لها حد واحد وبين الافكار التي تعتبر دالات لها حدين أو أكثر .

ولهذه المقالة أهمية منطقية جديدة تتلخص في :ـ

أ) انها اضافت الى التحليل المنطقي أفكارا جديدة تتميز بالوضوح والدقة .

ب) انها بينت الصلة بين الرياضيات والمنطق في حقل الافكار .

حـ) انها تبين التطور الفكري لفريجه في المنطق الذي سيكون حجر الزاوية في قمة انتاجه المنطقي في بحثه « القوانين الاساسية لعلم الحساب » .

٢) حول المعنى والدلالة *über Sinn und Bedeutung* **سنة ١٨٩٢ :**

يحاول فريجه في هذه المقالة بكل وضوح ان يميز بين العبارة باعتبارها متوالية مؤلفة من أشياء منطوقة أو اشارات مكتوبة وبين المعنى الذي يرتبط بالعبارة والذي يختلف تمام الاختلاف عن الشيء الذي تشير اليه العبارة . ولقد ادرك فريجه ان الفلاسفة وعلماء اللغة يخلطون بين المعنى والدلالة مع العلم ان لهذا التمييز أهمية كبيرة في الدراسات المنطقية واللغوية ، كما ان عدم التمييز بينهما قد يقودنا الى الوقوع في متناقضات لا تنفع العلم والمعرفة . ولو دققنا النظر في بحوث فريجه السابقة ، فاننا لن نجد

هذا التمييز في بحثه الاول Begriffsschrift [٧] مثلا ، كما اننا ندرك ان السنوات التي تبعت بحثه الاول لم تذهب هباءً ، بل انها انضجت فكر فريجه المنطقي وأتت بثمار استعان بها في بحثه الاساسي .

٣) حول الفكرة والشيء *über Begriff und Gegenstand* **سنة ١٨٩٢ :**

تمثل هذه المقالة اضافة منطقية جديدة . وكما اعتاد فريجه عند البحث في انتزاع أفكاره من مناقشة أفكار غيره نجده يناقش مقالات كيري B. Kerry التي نشرها حول بحوث فريجه والتي كما يظهر لم تكن موفقة في فهم المفاهيم المنطقية التي أضافها فريجه وأعطاها معاني تختلف عن المعاني التي يفترضها كيري لنفس المفاهيم . اما الغاية من بحث فريجه هذا فهو التمييز الواضح بين الفكرة والشيء الذي يقع تحت الفكرة . والفكرة عنده هي معنى لمحمول ، اما الشيء فيمكن ان يكون معنى لموضوع[٨] .

يظهر لنا من هذه المقالة ان هناك ترابطاً ومشابهة بين « المعنى والفكرة » و « الدالة والشيء » ؛ وهذا يعني ان المعنى هو الفكرة التي نعبر عنها بلغة ، وانها تختلف عن الشيء الذي يقع تحتها أو عن الدلالة التي يشير اليها المعنى . ولهذا التمييز أهمية كبيرة في الدراسات المنطقية والفلسفية ، خاصة وانه أصبح الآن أساساً في التمييز بين القضايا والافكار العلمية والفلسفية ؛ كما انه مفيد في التحليل المنطقي لمعرفة فيما اذا كانت عبارة ما فارغة أو لها معنى أو دلالة . اما بحثه الاخير والذي يمثل قمة انتاجه في فلسفة الرياضيات فهو « القوانين الاساسية لعلم الحساب » ، وقد تضمن جميع دراساته السابقة بشكلها الناضج والمتكامل ، واستطاع به ان يربط المنطق بالرياضيات بشكل

---

(٧) تعني هذه العبارة الالمانية بالضبط لغة رمزية دقيقة وشكلية تحتوي على رموز لافكار . وكلما كانت اللغة المنطقية جميعها رمزية كلما كانت قريبة من معنى هذا التعبير الالماني الذي استحدثه فريجه والذي يشبه لحد كبير اللغة الرمزية التي أرادها لينبتز للفلسفة والرياضيات .

(8) Frege, G., "Furktion, Begriff, Bedeutung" p: 70.

وثيق ، وذلك ببرهانه بان علم الحساب مشتق من المنطـق وصادر عنـه • وبالرغم من أهمية هذا البحث إلا انه لم يلق ما يستحقه من تقدير علمي وبقي غير معروف في الاوساط العلمية العامة حتى اكتشفه برتراند رسل سنة ١٩٠٣ ، وبيّن الاهمية العلمية المتضمنة في بحوث فريجه المنطقية • وأعطى رسل في نهاية بحثه المعروف « بمبادىء الرياضيات »[٩] The principles of mathematics المنشـور سنة ١٩٠٣ ملحقا لخص فيـه نظريات فريجه المنطقية • ولقد اظهر رسل من ناحية أخرى ان في نظرية فريجه المنطقيـة تناقض ، وحاول فريجه ان يخرج من الازمة باعطاء بعض الحلول لهـذا التناقض ، ولـكن بدون جدوى • فكان ذلك فاتحة لظهور نظرية الانماط المنطقيـة Theory of Logical types لحـل المتناقضات المعروفة في المنطـق والرياضيات •

تناول فريجـه في الجـزء الاول من بحثـه « القوانين الاساسية لعلم الحساب » الاصول المنطقية التي يقوم عليها بناء اللغة الرمزية ، فناقش الدالة والفكرة والعلاقة ، وقدم بوضوح طريقة قراءة صيغ ومعاني اللغة الرمزية • ثم انتقل بعـد هذا العرض لبدايات لغته المنطقية الى القوانين أو الطرق الاستنتاجية والقواعد الخاصة في تطبيق الصيغ وتحويلها • وبهذه الخطوات المنطقية التي أصبحت الآن من العمليات الجوهرية في بناء الانظمة المنطقية المختلفة ينتقل فريجه الى الجزء المهم من اللغة الرمزية وهو تعيين القوانين الاساسية أو البديهيات والقوانين ، ومن ثم اشتقاق بعض القضايا من هـذه القوانين •

---

(٩) ناقش برتراند رسل في هذا الـكتاب نظـرية فريجه في المعنى والدلالة ونظريته في الدالة والفكرة ، ونظريته في الفكرة والشيء ، وكان يناقش ما توصل اليه فريجه من نتائج بما قدمه هو من أبحاث في هـذا الصدد ، وناقش رسل نظرية فريجه المنطقية في الحساب وتعريفه للعدد الذي يشبه تعريف العدد عنده • وتظهر أهمية هذا الملحق في المقارنات التي يعقدها رسل بين ما توصل اليه وما توصل اليه فريجه من نتائج • كما نجد انتقادات منطقية هامة لبعض الافكار التي يستعملها فريجه في منطقه •

اما الخطوة الثانية بعد بناء اللغة المنطقية ، فهي بلاشك تهتم بالعدد وتقديم البراهين الكافية للقضايا التي تخص الاعداد مثال ذلك برهان بعض القضايا التي تخص العدد صفر والعدد واحد •

اما الجزء الثاني من البحث [القوانين الاساسية لعلم الحساب] فانه يتناول نقدا للنظريات الخاصة بالاعداد Irrational zahlen كما نجد في هذا البحث بالذات نظرية فريجه في التعريف والقواعد التي يجب ان يستوفيها التعريف • وبالاضافة الى ذلك نجد فريجه يبحث في نظرية العلاقات والفئات ويعطي بعض القوانين أو القضايا المهمة في هذا المضمار •

واضافة الى كل ما تقدم من الابحاث الاساسية نشر فريجه كذلك مقالات كثيرة تناولت مواضيع فلسفية ورياضية شتى ، ناقش فيها اسس الهندسة كما في مقالته حول اسس الهندسة über die Grundlagen der Geometrie المنشور سنة ١٩٠٣ ومقالات أخرى تناولت الفكرة والنفي من الجانب المنطقي • وهنالك مقالات أخرى فيها انتقادات ومناقشات لبعض الرياضيين والمفكرين في عصره • هذا وسوف نعطي قائمة تامة بمؤلفات فريجه •

تطور أفكاره المنطقية :

كانت محاولات فريجه تتسم منذ البداية بدقة التفكير والتعبير والتأمل العميق في العمليات الاستنتاجية التي يحتاجها البرهان الرياضي والقوانين الضرورية التي تقترن بالعمليات البرهانية • ولكن أبحاثه الاولى لم تكن مستهدفة بناء الفلسفة الرياضية فحسب ، بل انه ادرك كذلك منذ أول وهلة ان عملا كهذا يستدعي دراسة دقيقة للقوانين المنطقية التي يستخدمها الرياضي في حل المعضلات الرياضية والبراهين ، كما ان مثل هذا العمل لا يمكن ان يعبر عنه بلغة التداول ، لان هذه اللغة بحد ذاتها غير منطقية وان قواعدها لا تصلح لان تكون قوانين في العمليات الاستدلالية ، لذا من الضروري أولا

وقبل كل شيء ان يبدأ فريجه ببناء لغة صورية على هيئة لغة علم الحساب[١٠] محاكياً اياها في استعمال الرموز والحروف ومستهدفاً الكشف عن القوانين المنطقية الضرورية التي كثيرا ما يستخدمها عالم الرياضيات دون ان يشير اليها عندما يريد البرهان على القضايا الرياضية في فروع الرياضة المختلفة • وهذا يعني ان فريجه يسعى لتكوين لغة رمزية للافكار المنطقية تشبه اللغة الرمزية المتعارف عليها في الرياضيات ، بحيث تكون هذه اللغة الهيكل العام للمنطق الرياضي الذي يريد فريجه بناؤه •

ونحن نعرف من دراستنا المنطقية ان مثل هذه الدراسات في اطارها العام سبق أن قام بها ارسطو (٣٨٤ – ٣٢٢ق•م) في القديم وجوتفريد فلهلم ليبنتز (١٦٤٦ – ١٧١٦) في العصر الحديث • وبالرغم من ان فريجه لم يتأثر بمناطقة عصره الا قليلا ، الا ان برنامجه المنطقي هو ذلك الذي اقترحه ليبنتز لجعل الفلسفة علماً استدلالياً دقيقاً ، ولتكوين لغة عامة نستطيع ان نعبر بواسطتها عن جميع الحقائق • وبالطبع فان هذه اللغة الرمزية الاستدلالية تختلف عن اللغة التي تستخدمها العلوم الانسانية • ويجب ان يتوفر في اللغة المنطقية شرط أساسي مهم هو انه يجب ان يكون بين قضاياها علاقة تتابع واستنتاج منطقي • وبمعنى آخر : من الضروري ان تكون لدينا أوليات أو فرضيات أو بديهيات هي القضايا الاساسية أو الاولية لهذه اللغة • وبواسطة قوانين استنتاجية معينة نستطيع ان نشتق قضايا أخرى ، وذلك بتطبيق هذه القوانين وبخطوات برهانية محدودة •

واذا كان بناء اللغة هدف عالم المنطق ، فيجب ان نلاحظ هنا الى ان

---

(١٠) نقصد هنا بلغة علم الحساب البناء الرياضي لهذا العلم الذي يتألف من أفكار أو رموز أولية هي الاعداد والعلاقات أو الروابط ومن القضايا الاساسية التي تؤلف البديهيات لهذا العلم ومن القضايا المشتقة التي نحصل عليها من البديهيات • وقد نستخدم كلمات في العمليات البرهانية وقد تنقص اللغة الصورية لعلم الحساب تعابير رمزية للروابط المنطقية ، وهذا ما يجعل فريجه يقول ان هذه اللغة لا تستحق اسم « اللغة الرمزية أو لغة الافكار »

Frege, G., Funktion, Begriff, Bedeutung (über die wissenschaftliche Berechtigung einer Begriffsschrift) p: 94.

اللغات المنطقية تختلف عن بعضها البعض في الافكار الاولية التي تعتبر ألفباء اللغة والقضايا الاولية أو البديهيات والقوانين الاستنتاجية • ولـكن الذي يهمنا في هذه المقالة هو ان نعرف التطور الفكري لفريجه الذي رافق أفكاره الاساسية ، والذي يعتبر ضرورة حتمية لتعمق فريجه في الرياضة والمنطق لمعرفة الصلة التي تربط بينهما •

وضع فريجه لغته المنطقية الاولى في بحثه "Begriffsschrift"[11] ، وهي لغة فنية صورية بعيدة عن الخبرة الحسية ، اما الافكار الاساسية التي تكون ألفباء هذه اللغة والتي ناقشها فريجه في مستهل بحثه فيمكن اجمالها كما يأتي :ـ

أ) التمييز بين ما هو ثابت وما هو متغير في الرياضيات والمنطق •

ب) الحكم Das Urteil أو القضية •

حـ) الشرطية Die Bedingtheit أو الالزام •

د) النفي Die Verneinung •

هـ) الذاتية (المساواة) Die Inhaltsgleichheit •

و) الدالة Die Funktion •

ز) الـكلية Die Allgemeinheit •

ولا اريد هنا ان احدد معاني هذه الافكار بالتفصيل ، لان ذلك بحث

---

(١١) تتميز هذه اللغة الرمزية انها صورية وان قضاياها المنطقية قبلية apriori وغاية فريجه من بناء هذه اللغة تتجلى في امداد لغة الرياضيات الصورية برموز للعلاقات المنطقية ، بحيث يكون بالامكان القول ان للرياضيات لغة رمزية تامة خالية من الـكلمات • كما يكون باستطاعة هذه اللغة ان تعطينا حقائق منطقية مهمة للرياضيات ، دون الحاجة الى التعبير عن هذه الحقائق بالاصوات • اما الحاجة الى بناء مثل هذه اللغة فيتجلى في ربط العمليات الاستنتاجة دون ان تكون قفزات (انظر
(Frege, G., Begriffsschrift IV

سنأتي عليه في دراساتنا القادمة • ولـكن المهم هنا ان نعرف التغيير الذي طرأ على بعض الافكار ولو بصورة موجزة لنعطي صورة عامة عن تطور الافكار المنطقية عند فريجه •

ويمكننا اجمال هذا التطور بالخطوات الآتية :ـ

١) لم يطرأ تغيير كبير على الطريقة الرمزية التي استعملها فريجه لاول مرة في بحثه "Begriffsschrift" وبحثه الرئيس « القوانين الاساسية لعلم الحساب » الا في شيء واحد هو ان فريجه رمز للمساواة ثلاثة خطوط افقية متوازية « ≡ » في بحثه الاول ، ولـكنه استعاض عن هذا الرمز بخطين افقين متوازيين « = » وذلك لقناعتـه ان لرمز المسـاواة نفس المعنى في الرياضيـات والمنطق • وهنالك اضافة جديدة وهي رمز Spiritus Lenis لتعاقب القيم "Wertverläufe" •

٢) طور فريجه نظرية منطقية جديدة واعطاها أهمية كبيرة في بحثه المنطقي الرئيسي وهي نظرية تعاقب القيم ، وذلك لانه وجد من دراساته المنطقية ان تعريف العدد يستلزم مفهوم مجال الفكرة Begriffsumfang [١٢] ، أي ان العدد ليس الا مجالاً فكرياً ، وان المجال الفكري حسب مفهوم فريجه ما هو الا تعاقب قيم •

ويمكن وضع هذه الحجة كما يأتي :

العدد هو مجال فكري Die Anzahl ist ein Begriffsumfang

المجال الفكري هو تعاقب قيم Der Begriffsumfang ist ein Wertverlauf

---

(12) Frege, G., Die Grundlagen der Arithmetik p: 79

ومن الضروري هنا ان نشير الى ان هذا التعبير المنطقي Begriffsumfang يقصد منه ما صدق الفكرة ، وهذا يعني ان لدينا الآن فئة Class فيها صفة هي الفكرة أو المفهوم intension وما صدق extension وهو المجال •

وعلى ما يظهر يعتبر فريجه مفهوم تعاقب القيم من المفاهيم المنطقية ، وان تعريف العدد اذن يتم بواسطة مفهوم « مجال الفكرة » الذي هو بحد ذاته ما هو الا تعاقب قيم .

٣) ينتقل فريجه من بناء اللغة الفنية للمنطق والتي يتم بموجبها الاستنتاج الرياضي الى مناقشة بعض المفاهيم الضرورية في الرياضيات ، ويبدأ بحثه « اسس علم الحساب » بمناقشة فلسفية ومنطقية بالتفصيل لمفهوم العدد . وهذا التطور ان دل على شيء فانه يدل على ان فريجه ادرك ان المنطق يؤلف القاعدة الضرورية للرياضيات اذا استطاع ان يحقق الانجاز العلمي في حقلين هما :ـ

أ) في النظرية الاستدلالية القائمة على المنطق .
ب) في تعريف المفاهيم الرياضية وذلك بالاستعانة بمفاهيم منطقية فقط .

٤) وفي أثناء مناقشة فريجه الاصول المنطقية لنظريته نجده يميز في القضية شيئين هما (أ) معرفة الصدق (ب) المحتوى الذي يكون صادقا . ولكنه في مقالته « حول المعنى والدلالة » يرى رأياً آخر وهو اننا نميز في القضية معناها أو الفكرة Der Gedanke التي نفهمها بمجرد سماع القضية دون ان نعرف فيما اذا كانت القضية صادقة أو كاذبة . اما الدلالة فهي بالنسبة لتفكير فريجه في مقالته صدق أو كذب القضية . وهذا يعني بوضوح ان دلالة القضية هو قيمة الصدق[١٣] Wahrheitswert التي تكون اما صادقة أو كاذبة . ولكن هذه القيمة تكون صادقة دائما في حالة قضايا المنطق .

---

(13) Frege, G., Funktion, Begriff, Bedeutung [über Sinn und Bedeutung] p: 46.

٥) واذا ميزنا بين معنى الرمز ودلالته ، فان ذلك معناه ان هناك فرقا بين الفكرة والشيء الذي يقع تحتها ، وذلك لان الفكرة غير الشيء ، كما انه ليس من الضروري ان يكون لكل فكرة شيء يقع تحتها • ونحن نعرف من جهة أخرى منطقية بحته ان الشيء هو ما ليس بفكرة • واذا كان الشيء محسوسا مدركا بالاعضاء الحسية ، فان الفكرة غير محسوسة حسيا ، ولكنها تصنف الاشياء المدركة بالحس وتحمل عليها •

ويجب ان نشير هنا كما فعل فريجه في مقالته « الفكرة والشيء » الى ان الكلمة « فكرة » تستعمل على طرق مختلفة منها نفسية وأخرى منطقية وفي بعض الاحيان يخلط المرء بين الطريقتين[١٤] • اما بالنسبة لفريجه فان « الفكرة » لها استعمال منطقي فقط ولها معنى حملي[١٥] Prädikativ وهذا ما يميزها عن الاسم الموضوع للشيء والذي على العكس لا يمكن استعماله كمحمول لانه اسم علم • واسم العلم في منطق فريجه كل رمز يستعمل للاشياء[١٦] •

٦) وفي مقالته عن « الدالة والفكرة » نجد ان ثمة تطوراً كبيراً طرأ على تفكير فريجه ، فلقد ميز في بحثه الاول "Begriffsschrift" بين الدالة والشيء ، واعطى للدالة معنى بسيطا واعتبرها الجزء الثابت في القضية أو الصيغة المنطقية ، في حين اعتبر الجزء المتغير حدود هذه الدالة • وبذلك ميز بين الدالة ذات الحد الواحد

---

(14) Ibid [Begriff und Gegenstand] p: 64.

(15) Ibid., [Begriff und Gegenstand] p. 65.

(انظر الحاشية)

(16) Ibid., [Begriff und Gegenstand] p. 69.

والدالة ذات الحدين أو أكثر • اما في مقالته « الدالة والفكرة » فانه يناقش الدالة كما يفهمها علماء الرياضة على أساس انها تعبير حسابي Rechnungsausdruck ، وينتقد هـذا التحديد ليصل الى القول بان الدالة ناقصة unvollständig [١٧] • امـا غايتـه من هـذا المبحث فيتجلى في ربط الدالة المستعملة في الرياضيات بالفكرة المستعملة في المنطق ، وليخرج نتيجة هامة هي ان الفكرة صنف من أصناف الدالات • وهذا التحديد الذي يأخذ به فريجه عنـد ارجاع الرياضيات الى المنطق في كتـابه « القوانين الاساسية لعلم الحساب » •

٧) يظهر لنا من هذا العرض السريع لتطور الافكار المنطقية عند فريجه ان غايته كانت منصبة في الاجابة على السؤال الآتي : هل نستطيع اشتقاق حساب الاعداد الطبيعية من المنطق أو لا ؟ وبالطبع ان هذا السؤال يمثل جزءً من سؤال عام حول امكانية اشتقاق الرياضيات من المنطق[١٨] •

اذن كان هدف فريجه من البحث هو ايجـاد الطريق الصحيح الذي نستطيع بواسطته ان نوصل الرياضيات بالمنطق ونرجع الاول الى الثاني • ولـكن رغم عمق محاولاته واهميتها الا انها للاسف لم تثر انتباه الرياضيين من علماء عصره ممـا جعل فريجه يسجل في مقدمة بحثه الرئيس انطباعاته المؤلمـة وخيبة امله[١٩] ، ولـكنه كان مدركا تمام الادراك ان دراسته المبتكرة تفتح آفاقاً علمية جديدة في حقل الرياضيات والمنطق والفلسفة •

---

(17) Ibid., [Funktion und Begriff] p: 19-20.

(18) Scholz, H., Mathesis Universalis p: 271.

(19) Frege, G., Grundgesetze der Arithmetik p: XI.

٢
مفهوم اللغة الرمزية

اعتاد الناس وبعض المفكرين من فلاسفة وكتاب على تسمية الاعمال أو الاقوال التي ترتبط فيما بينها بروابط تدل على انها منسجمة مع ذاتها أو مع الواقع انها منطقية • وقد يوصف شخص بانه منطقي التفكير اذا تبين ان طريقة معالجته للاشياء والنتائج التي يتوصل اليها تدل على حكمة وعقل • وقد يقال لشخص انه منطقي ويراد من ذلك وصفه بقوة الحجة والبرهان ونفاذ البصيرة بحيث يصل الى نتائج صحيحة من مقدمات •

ولكن هذا المفهوم المتعارف عليه في الحياة اليومية يختلف فنياً عن مفهوم المنطق عند المناطقة والرياضيين ، كما انه يختلف تبعاً لغاية الشخص من البحث ومادة بحثه • فنجد مثلا في تأريخ الفكر الانساني أشياء كثيرة ارتبطت بالمنطق مع العلم انها لا تمت له بصلة مثال ذلك التعبير « منطق التاريخ » أو « منطق الشعر » •

وبالاضافة الى كل ذلك نجد في تاريخ المنطق والفلسفة بالذات مناطقة اعتبروا المنطق مختصا بالعقل وقوانينه ، وبذلك ربطوا بين المنطق وعلم النفس • وكان الحافز الى هذا الاتجاه هو ان العلم توصل الى صياغة أو كشف القوانين الطبيعية التي تسير بموجبها الكواكب والاجزاء الطبيعية ؛ واذا كان العالم المادي يسير تبعا لهذه القوانين ، فان العالم النفسي أو العقل لابد ان يسير كذلك بموجب قوانين تخص طبيعته ، وهذه القوانين في اعتقاد هؤلاء المفكرين هي القوانين المنطقية •

اصطدم فريجه في كتاباته المنطقية وخاصة في بحثه « اسس علم الحساب » و « القوانين الاساسية لعلم الحساب » بهذا المفهوم السيكولوجي للمنطق ، لان مثل هذا المفهوم يجعل المنطق جزءً من علم النفس[٢١] •

---

(21) Frege, G., Grundgesetze der Arithmetik p: XVI.

وكانت مهمته تجريد المنطق كليا من كل اثر من آثار علم النفس • وتجدر الاشارة هنا الى اننا من الضروري إن نميز بين مفهومين مختلفين في استعمال عبارة « قوانين الفكر "Denkgesetze" •

أ) في حالة اعتبارنا قوانين الفكر ضرورية وتفرض نفسها في حالة الاستنتاج ، فهي بذلك ملزمة للعمليات الفكرية ، لان التفكير الاستدلالي لا يتم بدونها •

ب) في حالة اعتقادنا ان قوانين الفكر هي القوانين التي تتحكم في العقل وانها قوانين العالم العقلي ، كما تتحكم القوانين الطبيعية على اساس انها قوانين العالم المادي •

بالنسبة للمفهوم الاول تصبح قوانين الفكر مجرد صيغ يتبعها الفكر في حالة التحليل أو الاستنتاج الصحيح ، فهي بذلك لا تمت بصلة لعلم النفس ، وانها تتميز بالكلية ، كما ان تطبيقها ضروري في العمليات الفكرية• فهي بذلك لا تختلف عن القوانين الطبيعية أو الرياضية من حيث افتقارها الى الفكر ، وان الفكر يجب ان يتبعها للوصول الى الحقائق •

اما بالنسبة للمفهوم الثاني والذي يعتبر القوانين الفكرية متحكمة في العمليات العقلية ، فانه يقربنا الى علم النفس ، لان من اختصاص علم النفس ان يبحث الفكر وما يتصل به ، خاصة وان التفكير عملية نفسية بحته • والفرق الآن بين المفهومين واضح ، فبينما تكون القوانين في الاستعمال الاول مفروضة على الفكر في حالة تحريه للوصول الى الحقائق المنطقية تماما كما تفرض القوانين الطبيعية على الفكر في حالة تحريه للوصول الى الحقائق الطبيعية ، نجد القوانين العقلية في الاستعمال الثاني من صلب الفكر وتنتمي اليه ، فهي بذلك قوانين نفسية وليس لها صلة بالمنطق •

اما فريجه فيفهم تحت تعبير « القوانين المنطقية » ليس القوانين السيكولوجية ، بل قوانين ما هو حقيقة بالفعل[٢١] : وهذا يعني ان ما هو

(21)Frege, G., Grundgesctze der Arithmetik p: XVI.

حقيقة لا يعتمد على ما يحكم به الفرد ، بل انها قوانين ثابتة لا تتغير بتغير حكم الافراد • واذا كانت هذه القوانين مهمة في الوصول الى الحقيقة ، فانها كذلك ضرورية لهداية الفكر لكشف هذه الحقيقة •

وقد يثير المرء سؤالا حول كيفية معرفة حقيقة القوانين المنطقية بان يقول : كيف نستطيع التثبيت من ان القانون المنطقي م مثلا حقيقة أو صادق ؟ وللاجابة عن هذا السؤال من الضروري ان يكون لدينا معرفة تامة في الطريقة المنطقية في صياغة القوانين المنطقية أو اشتقاقها ، لان القانون م هو اما بديهية أو قانون أساسي أو مبرهنة • وللتثبيت من صحة ذلك أو صدق القانون فيما اذا كان بديهية نلتمس طريقا واحدا وهو الايمان بصدقه ، وذلك لكونه بسيطا كما هو الحال في قانون الذاتية مثلا الذي يفرض نفسه على الفكر بانه صادق • اما اذا كان القانون مبرهنة ، فان البرهان ضروري للتثبت من صحته ، ويتم البرهان بارجاعه الى قوانين منطقية أخرى سبق ان تثبتنا من صحتها • ونحن نسلم بصحة البديهيات ولا نستطيع ان نبرهن عليها بواسطة قوانين منطقية ، لانها بسيطة وواضحة وان نقيضها غير ممكن ، كما ان النظام المنطقي لا يمكن ان يستمر في ارجاع القضايا المنطقية الى قوانين أخرى ، وهذه القوانين الى قوانين ثانية وهكذا الى ما لا نهاية ، لانه من الضروري ان يكون لدينا نقطة نهاية للارجاع المنطقي ونقطة بداية للبرهان ، وكل هذا يتم باختيار بعض القضايا كبديهيات بواسطتها يبرهن على جميع القضايا المنطقية التي تنتمي الى النظام •

واذا كان مفهوم المنطق يرزح تحت تأثير الخلط السيكولوجي ، فان افكاره كذلك تشكو من التفكير السيكولوجي ، وخلطها بما اعتاد عليه علماء النفس من تحديد لمفاهيم يستخدمها المناطقة كذلك • فكثيرا ما نواجه في مستهل بعض الكتب المنطقية التي تأثر كاتبوها بعلم النفس مبحثا في التصورات (Vorstellungen) ، يتناولون فيه طبيعة هذه التصورات النفسية وكيفية الحصول عليها وارتباطاتها تبعا لقوانين ارتباطية معينة مكونة بذلك

القوانين المنطقية[٢٢] .

يتناول فريجه هذا الاتجاه بالنقد والتجريح ، ويتخذ من احد المناطقة السيكولوجين وهو اردمان B. Erdmann مثلاً ، لان التصورات في رأي فريجه أشياء نفسية وتختلف باختلاف الاشخاص كما انها ترتبط بزمان ومكان . والقوانين التي ترتبط بموجبها التصورات قد تختلف من شعب الى شعب آخر . واذا اختلفت على سبيل الفرض ، فان المناطقة السيكولوجيين سوف يقولون ان هذه القوانين تخص هذا الشعب ، وهذه القوانين تخص الشعب الآخر . ان مثل هذا الموقف ربما يكون صحيحا بالنسبة للقوانين الفكرية أو النفسية ، ولكنه لا يمكن ان يكون بأي حال من الاحوال صحيحا بالنسبة للقوانين المنطقية ، لان القوانين المنطقية مستقلة عن تصورات الافراد والشعوب وهي عامة وحقيقية دائمة .

ومن الضروري ان نميز هنا بين التصورات كمواضيع من صلب علم النفس ، والافكار Begriffe التي هي من صلب البحث المنطقي ، لان الخلط بينهما يقودنا الى ادخال المنطق في مباحث علم النفس . وهناك خلط آخر بين بعض الافكار المنطقية والميتافيزيقا أو الفلسفة بمعناها المدرسي ، فمن المعروف في الفلسفة ان هناك نوعين من الاشياء :ـ

أ) الاشياء الموضوعية وهي مستقلة عن حواس الفرد .

ب) الاشياء الذاتية وتشمل التصورات والذكريات والانطباعات ، وهي معتمدة على نفسية الفرد . فالاشياء المادية مثلا تدرك عن طريق الحس وهي لا تتغير اذا ما تغير تصور الفرد لها . اما الاشياء الذاتية ، فان قيمتها وصحتها تعتمد على الشخص الذي يتصورها . وبين هذين العالمين تحاول

---

(٢٢) يتحامل فريجه على الاتجاهات السيكولوجية في المنطق والرياضيات وخاصة في تصوير العدد على أساس انه ذاتي أو نفسي ، فبالنسبة له يكون العدد خاضعا للبحث العلمي الموضوعي ، وان العدد ليس شيئا سيكولوجيا أو نتيجة لعملية عقلية

Frege, G., Die Grundlagen der Arithmetik p: 34.

الفلسفة ان تجيب عن طبيعة الاعداد « ١ ، ٢ ، ٣ ، ... الخ » فهل هي مادية مدركة بالحس أم انها ذاتية نفسية • فبالنسبة لجون ستيوارت مل مثلا ان جميع المعرفة تجريبية وكذلك المعرفة الرياضية[٢٣] • اما بالنسبة للمناطقة السيكولوجيين فان الاعداد تصورات رياضية ، لا تختلف من حيث الجوهر عن بقية التصورات • اما فريجه فان له رأياً آخر وهو ان الاعداد أفكار منطقية لا غير ، فهي ليست عقلية وليست تجريبية • ولقد خصص فريجه مناقشة طويلة لطبيعة الرياضيات والمنطق في بحثه « اسس علم الحساب » •

من كل ما تقدم يظهر لنا بوضوح ان غاية فريجه الاولى هي ان يخلص المنطق مما علق به من الآثار السيكولوجية والميتافيزيقية ، وان يعتبر المنطق قاعدة وأساسا لصياغة لغة رمزية صورية يعتمد عليها في اشتقاق قضايا علم الحساب والبرهان عليها • ويتجلى هذا الهدف في النتيجة التي توصل اليها فريجه من مناقشته لافكار متنوعة تتصل بطبيعة العدد وتعريفه فيقول ان علم الحساب تبعا لذلك ليس الا منطقا متطورا ، وان كل قضية حسابية هي قانون منطقي اشتقت منه[٢٤] • فالمنطق عنده لا يهتم بالتصورات أو بالمحتوى الذي تحمله القضية أو الشيء الذي يمكن ان تدل عليه القضية في العالم الخارجي ، لان المنطق في رأي فريجه لا يهتم الا بالاشكال أو بالرموز وارتباطاتها في صيغ شكلية •

وانه لمما لاشك فيه ان فريجه رياضي من الدرجة الاولى ، فهو يملك القابلية الرياضية في الاستنتاج ومعرفة تامة في كيفية بناء الانظمة الرياضية وما تحتاج اليه القضايا أثناء العمليات البرهانية ، ولكنه لم يقف عند هذا الحد الذي يقف عنده علماء الرياضيات ، بل انه أخذ يسعى لمعرفة الاصول أو الافكار الاساسية في الرياضة وتحديد معانيها ومفاهيمها مستعينا بالافكار المنطقية • ولقد لاحظ فريجه كذلك ان العمليات الرياضية خالية في بعض

---

(23) Frege, G., Die Grundlagen der Arithmetik p: 9.

(24) Ibid., p: 99.

انظر كذلك Frege, G., Grundgesetze der Arithmetik p: VII.

الاحيان من القواعد أو القوانين المنطقية الضرورية في الاستنتاج والاشتقاق والبرهان ، وذلك لان عالم الرياضيات يعتبرها جزءً من خبرته ، وان ذكرها في اعتقاده ليس ضروري ما دام التسليم بها في أثناء العمل البرهاني أمر لا مجال للشك فيه • ويصدق هذا التحليل كذلك بالنسبة للبراهين المعروفة في هندسة اقليدس التي تستخدم بعض القوانين المنطقية دون ان يذكرها اقليدس مع قوانين الهندسة الاساسية أو المسلمات أو المصادرات (Postulates) • فكانت مهمة فريجه هي ان يجعل الرياضيات أو العمليات الرياضية منطقية ، وبمعنى آخر : ان ينتقل من قضية الى أخرى تلزم عنها أو مشتقة منها دون ان يكون في العملية البرهانية فجوة • وبهذه الروح الرياضية ادرك فريجه ان المنطق ليس جزءً من علم النفس كما انه ليس جزءً من الميتافيزيقا ، بل انه يؤلف القاعدة الاساسية للرياضيات البحته • وعلى هدى هذه الطبيعة الرياضية للمنطق بدأ فريجه يصوغ لغة رمزية فنية مستعينا بالافكار والقوانين المنطقية فقط • وجاء كتابه الاول "Begriffsschrift" بأول نظرية منطقية للقضايا قائمة على بديهيات وقوانين استنتاجية ، فوضع بذلك الحساب المنطقي للقضايا[٢٥] "Calculus of propositions" ، لكي يظهر للعيان الطريقة المنطقية أو النظرية الاستدلالية التي يستعين عالم الرياضيات بقوانينها في حالة الاستنتاج والبرهان ، ولكن فريجه ذهب أبعد من ذلك بوضعه نظاما متكاملا للقضايا ، وباخضاعه جميع القضايا المنطقية الى عدد قليل من القضايا هي اوليات النظرية الاستدلالية ، وباخضاعه الروابط المنطقية الى أقل عدد ممكن • وادرك فريجه وهو عالم الرياضة ان قضايا علم الحساب تحتوي

---

(٢٥) استطاع فريجه في هذا المبحث المنطقي ان يقدم لنا ستة بديهيات تخص القضايا وبديهيتين تخص الذاتية واخرى تخص منطق الدالات • وبذلك يكون عدد البديهيات التي اقترحها في بحثه Begriffsschrift تسع • اضف الى ذلك انه عين قانون Modus Ponens ليكون من قوانين الاستنتاج • وتتميز البديهيات التي قدمها فريجه لحساب القضايا انها تفترض الالزام والنفي رموزا أولية غير معرفة ، كما ان البديهيات الست تحتوي على الالزام والنفي دون الروابط المنطقية الاخرى ، لان فريجه يعرف هذه الروابط المتبقية بالنفي والالزام •

على مجاهيل ومتغيرات ودالات ، فمن الضروري ان يكون في المنطق جزء يختص بهذا النوع من الصيغ • وبهذا بدأ فريجه بعد صياغته لنظرية القضايا في بناء نظريته المنطقية في الدالات المعروفة حديثا بالحساب المنطقي لدالات القضايا Calculus of propositional Functions ، لتكون الخطوة الثانية في البناء المنطقي •

ولربما يتساءل المرء عن معنى العبارة "Begriffsschrift" التي استحدثها في بحثه المنطقي الاول ، وعما يفهم فريجه تحتها بالضبط •

يهتم فريجه أولا وقبل كل شيء بالصيغ المنطقية والرياضية أو باللغة الصورية التي تتألف من الصيغ Formelsprache والتي لا تأخذ بنظر الاعتبار صفات وخواص الاشياء • ومما لاشك فيه ان المنطق في رأي فريجه ليس الا هذه اللغة الصورية ، وهذا أمر واضح بينه فريجه في عنوان بحثه حيث استخدم عبارة اللغة الرمزية للتفكير البحت "Formelsprache des reinen Denkens" وهو يعني بذلك لغة المنطق ذاته الذي أتم بناءه فريجه متأثرا بالطريقة الاستدلالية القائمة على البديهيات في علم الحساب • ومن الضروري ان نشير هنا الى ان عبارة « التفكير البحت » لا تعني مطلقا شيئا سيكولوجيا كما يظهر للقارىء من أول وهلة ، بل ان هذه العبارة تعني التفكير البعيد عن صفات الاشياء وعن الخبرة الحسية ، وان اللغة الرمزية للتفكير البحت لا تعني الا مجموعة من قوانين وقواعد استنتاجية لها صفة شكلية وارتباطية ، وان شكلية القوانين وارتباطيها هو الاساس أو القاعدة الاساسية التي يتألف منها التفكير البحت •

من هذا نستنتج ان معنى العبارة "Begriffsschrift" هو اللغة الرمزية التي تتألف من أفكار ارتبطت بطريقة معينة ، وبرموز واشارات خاصة ، فأصبحت بذلك لغة منطقية لها قواعدها الخاصة • وعلى هذا الاساس تكون لهذه اللغة أفكار أولية يختار لها فريجه رموزاً مناسبة ، وصيغا منطقية تتألف من رموز مترابطة ، وان من بين هذه الصيغ ما هو اولى لا نستطيع البرهان عليه في اللغة ذاتها ، ومنه ما هو ثانوي نستطيع البرهان عليه بواسطة

الصيغ البديهية أو البديهيات • كما يجب ان يتوفر في هذه اللغة الاستنتاج المنطقي الصحيح بحيث نحصل دائما على قضايا صحيحة بواسطة الاوليات •

ويذهب فريجه في مؤلفاته المنطقية في بيان معنى العبارة "Begriffsschrift" الى أبعد من ذلك فيتكلم مثلا على علم الحساب باعتباره لغة رمزية ، كما يميز فريجه بوضوح بين اللغة المنطوقة وهذه اللغة الرمزية لعلم الحساب ، وذلك لان اللغة الرمزية لعلم الحساب تستطيع ان تعبر عن المقصود مباشرة دون استخدام الاصوات[٢٦] • وبهذا المعنى نفسه يتحدث فريجه عن معنى هذه العبارة في بحثه الرئيس « القوانين الاساسية لعلم الحساب » حيث تشمل هـذه العبارة Begriffsschrift جميع اللغـة التي وضع اسسها في اشتقاق الرياضيات ، وهذا يعني ان هذه العبارة تعني منطق فريجه باجمعه وهو المنطق الرمزي ، وان هذه اللغة تبعا لذلك تشمل قضايا علم المنطق والرياضيات معا •

وعلى هذا الاساس يمكننا الآن ان نقارن بين هذه اللغة الرمزية التي قام ببنائها جوتلوب فريجه وبين اللغة العامة Characteristica Universalis أو الحساب الفلسفي الذي أراده ليبنتز ليكون لغة الفلسفة العلمية والمناقشات المنطقية • واننا لنجد في هذه اللغة المنطقية تحقيقا لبرنامج ليبنتز في بناء لغة منطقية وثيقة نستطيع ان نعبر بواسطتها عن جميع الحقائق •

واذا أردنا معرفة طبيعة اللغة المنطقية أو هذا المنطق ، فمن الجدير بنا ان نعرف أولا الخطوات الضـرورية في تركيبها • وبعبارة أخرى : من الضروري ان نعرف التركيب العام لهذه اللغة :

تتألف لغة المنطق عند فريجه من :ـ

١) الافكار الاساسية التي يمكن تصنيفها الى :ـ

أ) الافكار المنطقيـة وتشـمل المتغـيرات والثوابت والدالات والصدق •

ب) الروابط المنطقية وتشمل النفي والالزام كروابط أوليـة

(26) Frege, G., Funktion, Begriff, Bedeutung (über die wissenschaftliche Berechtigung einer Begriffsschrift) p: 94.

تعرف بواسطتها بقية الروابط الاخرى •

حـ) الكلية التي بواسطتها وبالنفي تعرف الجزئية •

د) المساواة أو الذاتية •

هـ) التعريفات •

٢) القضايا الاولية أو البديهيات •

٣) القوانين الاستتاجية •

٤) البراهين •

وبناء على ذلك تكون طبيعة هذا المنطق رمزية ـ صورية أو رياضية واستتاجية برهانية • اما قضاياه فتتميز بانها قبلية[٢٧] apriori وصادقة دائما ولا يمكن ان تحصل على قضية كاذبة من مقدمات صادقة • وهذا يعني ان هذا المنطق الزامي ، لاننا نشتق من البديهيات قضايا أو مبرهنات ، وان هذا الاشتقاق لابد ان يتوفر فيه عنصر الالزام المنطقي •

ولربما يعتبر احدنا هذا السؤال : ما الهدف الاساسي الذي كان يبغيه فريجه من بناء هذا المنطق ؟ • فنجيب عنه :

كانت هناك حوافز كثيرة اثارت فريجه لبناء هذا المنطق ، ولكن أهمها هو انه وجد ان هناك اتفاقا يكاد يكون عاما بين علماء الرياضيات ، بان علم الحساب قائم على المنطق ، ولكن ما من احد منهم سعى الى تحقيق هذا القول • فيقول ديدكند[٢٨] في مقدمة بحثه « ما الاعداد وماذا تكون ؟ » ان علم الحساب (الجبر والتحليل) جزء من المنطق • وبالرغم من ان ديدكند تمكن من بناء علم الحساب من قضايا قليلة جدا الا انه لم يذكر بوضوح القاعدة المنطقية التي يستعين بها في البرهان • وبالاضافة الى ذلك نجد ان البراهين التي يسوقها ديدكند غير كاملة • وهذا يعني ان البرهان

---

(٢٧) انظر مناقشة فريجه لطبيعة القضايا المنطقية في بحثه اسس علم الحساب ، الذي يتناول السؤال فيما اذا كانت قوانين علم الحساب بعدية ـ قبليه synthetisch - apriori أم تحليلية analytisch

Frege, G., Die Grundlagen der Arithmetik p: 17-24.

(28) Dedekind, R., Was sind und was sollen die Zahlen?

لا يسير بخطوات منطقية متتالية حتى النتيجة ، لاننا كثيرا ما نجد ديدكند يشير الى ان برهان القضية كذا يتبع أو ينتج من القضية كذا وكذا دون ان يذكر العملية الاستنتاجية تفصيلا • اما بالنسبة لفريجه فانه يشترط ان يكون البرهان كاملا وخاليا من كل فجوة مهما كانت بسيطة ، لانه اذا كان من الضروري ان يكون العلم دقيقا فيجب ان لا يترك أي شيء في البرهان ولو ظهر تافها[٢٩] •

من هذا يظهر لنا ان هدف فريجه يتلخص بادىء الامر في اظهار القوانين المنطقية التي يستخدمها عالم الرياضيات ، والتي كثيرا ما يتركها فلا يذكر لها شأناً في البرهان • وذهب فريجه الى ابعد من ذلك ، فاخضع هذه القوانين الى مجموعة قليلة من القضايا بحيث استطاع ان يشتق منها بقية القوانين تبعا لعملية استدلالية يتوفر فيها كل الشروط المنطقية •

هذه اللغة التي أقام بناءها فريجه تمثل القاعدة الاساسية في الاستنتاج ، بل انها تكون النظرية الاستدلالية في المنطق • وعلى هذا الاساس يكون **هدف فريجه الاول هو تكوين النظرية الاستدلالية التي يستعمل علماء** الرياضة قوانينها ضمنيا عند البرهان ، وهي تكون بلاشك القاعدة الاساسية في كل برهان رياضي ، وان كل برهان بدونها مستحيل •

ووجد فريجه كذلك ان علماء الرياضة يستخدمون الافكار الرياضية بتعريفات بسيطة دون ان يتعمقوا في دراسة طبيعتها وجذورها ، كما انه وجد ان بعض الفلاسفة أثاروا بعض التأملات حول طبيعة هذه الافكار • وجاءت تأملاتهم مجرد كلام نابع من اتجاه فلسفي معين • فكانت مهمة فريجه هي ان يحلل هذه الافكار لمعرفة استعمالاتها المختلفة ، ومن ثم تعريفها تعريفا دقيقا يخدم العلم ويقضي على الابهام الناتج من الاستعمالات المختلفة • ومن الامثلة على ذلك مفهوم الدالة والعدد والنظام (System) وغير ذلك • ونتيجة لهذا التحليل توصل فريجه الى نتيجة هامة هي ان علم الحساب ما هو الا منطق متطور • وبعبارة أخرى : ان علم الحساب ما هو الا جزء من

(29) Frege, G., Grundgesetze der Arithmetik. p: VIII.

المنطق • ولكن هذه النتيجة تختلف عن تلك التي قال بها ديدكند ، لان فريجه برهن عليها برهانا رياضيا ، وذلك بان أقام أولا بناء النظرية الاستدلالية وعرف المفاهيم الرياضية بمفاهيم منطقية ، واشتق قضايا علم الحساب من المنطق •

من ذلك يتضح الآن ان الغاية الثانية من منطق فريجه هو بناء فلسفة رياضية يكون فيها اشتقاق الرياضيات من المنطق أمر ممكن وبرهاني • وعندئذ نستطيع ان نطمأن الى استعمال الافكار الرياضية لاننا استطعنا تحديد معانيها منطقيا ، وان نطمأن الى سلامة العملية البرهانية ، لاننا نستخدم قوانين منطقية هي اما بديهيات أو مبرهنات •

ولكن هذه اللغة التي قام فريجه ببنائها لا تخدم الرياضة فقط ، بل انها في الحقيقة أداة مفيدة في الدراسات الفلسفية ، لان فريجه قدم لنا نموذجا هاما في التحليل المنطقي وكيفية جعل الافكار الفلسفية تأخذ مجرى الافكار الرياضية ، وان تكون الفلسفة علما ، وليس مجرد أقوال يتفوه بها الفلاسفة دون تحديد وتعيين لمعانيها • وهذا ان دل على شيء فانه يدل كذلك على ان هدف فريجه المهم من بناء هذا المنطق يتجلى في بناء لغة عامة نستطيع بواسطتها ان نحصل على جميع الحقائق ، وان نعبر برموزها وأفكارها عن جميع القضايا الصادقة • وهذا هو جوهر العمل الفلسفي والمنطقي الذي أراد ليبنتز تحقيقه للعلوم المختلفة •

٣
لغة التداول والمنطق

اللغة والفكر :

تمثل الاشارات والرموز الادوات التي يستعملها الفكر في التعبير عن ذاته ونقل محتوياته الفكـرية من أفكار وأحكام وغيرها الى الآخـرين • والاشارات ضرورية جـدا بالنسبة للتفاهم ، كما انهـا ضرورية كذلك في الدراسات العلمية والرقي الفني ، اذ بدونها يستحيل ان يكون هناك تقدم فكري أو علمي في المجالات المختلفة • والانسان ككائن مفكر يختلف عن بقية الحيوانات بانه يملك جهازا صوتيا خاصا يستطيع بواسطته ان يخرج الاصوات ذات الدلالات والمعاني عند الحاجة والضرورة في ابداء ما يريد ان ينقله الى الآخرين • واللغة في الحقيقة تخدم الفكر ، وبدونها يستحيل ان يكون للتفكير أهمية تذكر • ولغة التداول هي ذلك النظام الصوتي الذي تقترن بعباراته معان ودلالات لتعبر عما يريده الفكر • من هذا يتضح لنا الآن قـول فريجـه اننـا من الصـعوبة ان نقـوم بالتفكـير المجـرد بدون الاشارات[٣٠] •

والاصوات التي يخرجها الانسان من جهازه الصوتي ليست عشوائية ، بل ان الانسان وضع لهذه الاصوات رموزا واشارات كتابية معينة ، بحيث أصبح من الممكن نقل الافكار كتابيا كتعويض غير مباشر عن الاصوات ، كما نجـده يضع القواعـد التي يجب ان تتوفر في الـكلام عند النطق والـكتابة ، ليستطيع بذلك ان يحفظ للغة قابليتهـا على التعبير وعلى أداء وظيفتها الاجتماعية كواسطة للنقل الفكري والعاطفي بين أفراد المجتمع • وتتميز هذه الرموز الـكتابية بانها ثابتة ومرئية وخالية من الاثر السيكولوجي الذي يحدثه الصوت في أثناء التكلم •

---

(30) Frege, G., Funktion, Begriff, Bedeutung [über die wissenschaftliche Berechtigung einer Begriffsschrift) p: 90.

ولكن هذه اللغة المنطوقة أو المكتوبة لا تستطيع ان تعصم الفكر الانساني من الوقوع في أخطاء ، وذلك لسبب بسيط هو ان المعنى المرتبط بالعبارات رغم عموميته عند أفراد المجتمع الواحد ، الا انه قد يختلف من وضعية الى وضعية اجتماعية أخرى ، ومن فرد الى فرد آخر ، كما ان القواعد المتوفرة في هذه اللغة ليست منطقية ، لكي يكون التفكير بموجبها منطقيا • وهذا هو السبب الرئيس الذي جعل المناطقة يبتعدون عن لغة التداول مبتغين بناء لغة رمزية منطقية خالية من الاخطاء وثابتة من نواحيها القانونية • ويميز فريجه بشكل واضح بين لغة التداول واللغة المنطقية ، ويعتبر لغة التداول اشارات Zeichen أو رموزاً تشير الى أفكار أو أشياء ، وهي لغة ضرورية في الحياة اليومية ، كما انها مهمة لحد ما في اللغات العلمية • واذا كان الانسان يتميز بانه مفكر ، فان هذا الفكر وعملية التفكير يرتبطان بلا شك باللغة التي بواسطتها نعبر عن الجوانب المختلفة لهذا الفكر • ولا يمكن للفكر الانساني ان يتقدم في مجالات المعرفة الا اذا استعان بلغة توصله الى غاياته ، كما ان التفكير يبدو مستحيلاً بدون لغة • ونقصد هنا باللغة لغة التداول واللغات العلمية كذلك • ولكن لغة التداول رغم أهميتها لا يمكن الاعتماد عليها في الدراسات العلمية الدقيقة • فالكلمة الواحدة مثلا يمكن ان تعني اشياء كثيرة ، كما انها تشير في كثير من الاحيان الى الفكرة والى الشيء الذي يقع تحت الفكرة من دون ان يكون بين الحالتين تمييز واضح(٣١) • وبالاضافة الى ذلك نجد لغة التداول مفتقرة الى قوانين منطقية في الاستنتاج ، كما ان قواعدها لا تمت بصلة بقواعد اللغات المنطقية • وهذا يعني بطبيعة الحال ان هذه اللغة لا تصلح لان تكون أداة للتعبير المنطقي الدقيق • ولكن ذلك لا يعني ان اللغة خالية تماما من القوانين المنطقية ، بل اننا نجد انفسنا مضطرين في بعض الاحيان الى استعمال قوانين المنطق من دون ان نشعر بها ، لاننا

---

(٣١) ان هذا التمييز ضروري في فلسفة فريجه المنطقية ، ولقد تناول هذا المبحث في كتابه « اسس علم الحساب » ومقالته المشهورة « الفكرة والشيء » التي جائت ردا على ما كتبه كيري في هذا الصدد •

اما نعتبرها أشياء بديهية أو لاننا لا نجدها بصورة شكلية ومستقلة في لغة التداول • وهناك سبب آخر مهم هو ان اللغة وجدت لتكون أداة للفكر فقط ، فهي اخبارية وان عباراتها تخبر الآخرين عن أشياء فتزيد في معرفتهم ، كما انها ترتبط بالفكر والعالم الخارجي معا • أما اللغة المنطقية فان عباراتها وقضاياها لا تزيد في خبرتنا شيء ، لانها لا تأخذ بنظر الاعتبار صفات الاشياء ، فهي مستقلة عن عالم التجربة والمشاهدة • وهذا يعني انها لا تصلح لان تكون أداة للتفاهم بين الناس • ولكن من الممكن ان نستخدم بعض القوانين المنطقية في الكلام بعد ان نضيف عليها عنصر الخبرة ، فتكون بمثابة الجسم من الهيكل العظمي •

وكيفما يكون الامر فان لغة التداول لا تصلح لان تكون لغة منطقية ، ولكننا من الممكن ان نستفيد من هذه اللغة في بناء اللغة الرمزية ـ المنطقية • وهذا هو بالفعل جوهر العمل المنطقي ، اذ يبدأ فريجه وغيره من المناطقة في تحليل عبارات لغة التداول ، محاولين بذلك تمييز استعمالاتها ومعانيها للوصول الى نتيجة تخدم المنطق والعلم على حد سواء • ومن الامثلة الواضحة على ذلك تحليل فريجه للاسماء والقضايا من ناحية المعنى والدلالة والاستعمال • ولقد احتوت مؤلفاته ومقالاته الشيء الكثير عن هذا التحليل •

الاسم والقضية :

اذا حللنا لغة التداول الى عناصرها التي لها فائدة منطقية ، فاننا سنحصل أول الامر على القضايا التي بدورها تنحل الى حدود أو أسماء ، ويمكن ان تنحل الاسماء في حالة كونها مركبة الى أجزاء أصغر منها لها دلالة أو الى أسماء بسيطة ، اما اذا كان الاسم بسيطاً فان تجزءته الى أصغر منه غير ممكنة• والاسماء والقضايا ضرورية في الدراسات المنطقية ، لذا نجد فريجه يتناول هذه المكونات اللغوية في مقالته « حول المعنى والدلالة » ليدرسها من ناحية منطقية هامة هي ارتباط المكونات بمعنى ذهني أو بأشياء خارجة عن المستوى اللغوي •

يبدأ فريجه بحثه في المعنى والدلالة بتحليل للذاتية والسؤال فيما اذا كانت الذاتية علاقة قائمة بين الاسماء أو بين الاشياء أو الرموز التي تشير الى الاشياء • ولـكننا قبل ان نحلل الذاتية نود ان نعرف موقف فريجه وفهمه المنطقي للاسماء والقضايا بصورة عامة •

يستعمل فريجه عبارة « اسم » لتشمل حتى القضايا ، وهذا معناه ان القضايا عند فريجه أسماء[٣٢] • ولـكننا لو تفحصنا موقف فريجه بشكل جلي ، فاننا نجده يميز بوضوح بين ثلاثة مستويات لغوية مهمة هي :ـ

١) الاسماء أو ما تدعى في المنطق عادة أسماء الاعلام Eigennamen

٢) العبـارات Ausdrücke التي تتميز بكونها تتألف من مكونات لغوية لا تجعلها في مصاف القضايا •

٣) القضايا Sätze وهي تراكيب لغوية تتميز عن العبارات بكونها تحتمل الصدق أو الـكذب •

وعلى صعيد الاسماء نجد فريجه يميز بين الاسم والشيء الذي يسميه ومعناه • ولتوضيح ذلك نأخذ بعض الامثلة اللغوية فنقول مثلا « سقراط ، نجم الصباح » • فالاسم سقراط فيه مستوى لغوي أي انه من الناحية اللغوية اسم ، ولكنه في الوقت نفسه يشير الى شخص معين عاش في العصر اليوناني• اما الاسم « نجم الصباح » فيتميز أولا انه اسم وانه يشير الى جرم أو شيء سماوي معين ، كما انه يتضمن معنى أو فكرة • وهذا يعني اننا نميز في الاسماء بعد هذا التحليل المنطقي ثلاثة مستويات مهمة هي :ـ

أ) الاسماء باعتبارها اشارات أو رموزاً ، وهي مجرد متوالية لغوية مؤلفة من حروف •

ب) المعنى الذي يعبر عنه الفرد باستعمال الرموز وهو الفكرة التي ترتبط بالرمز •

---

(32) Wittgenstein, L., Notes on Logic [The Journal of philosophy vol. IIV, No. 9: 1957) p: 232.

حـ) الدلالة وهي الشيء الذي تشير اليه الرموز والذي يمكن ان يكون مطابقاً أو منافياً للمعنى .

ومن الجدير بالذكر هنا هو ان ليس من الضروري ان تكون هـذه المستويات متوفرة في جميع الاسماء ، لاننا قد نصادف أسماءً لها معنى فقط دون ان تكون لها دلالة كالاسم « فينوس » مثلا الذي يعني عند الاغريق آلهة الجمال ، وهذا الاسم في الحقيقة لا يدل على شيء في الواقع .

ولـكي تظهر هذه المستويات بشكل واضح نجد فريجه يستعين بالذاتية التي يمكن ان تكون على صيغتين :

١) أ = أ

٢) أ = ب

واذا كانت الذاتية علاقة بين الاسماء ، فانها في الاولى قضية تحليلية صادقة بالضرورة ، وتتميز بانها لا تضيف الى خبرتنا شيئاً جديداً . وتختلف هذه القضية عن القضية الثانية « أ = ب » من ناحية مهمة هي ان صدقها لا يتم الا اذا كانت أ تدل على الشيء الذي تدل عليه ب ، وهذا معناه ان هذه القضية تضيف الى معرفتنا شيئا جديدا ، كما ان القضية أ = أ تتميز فيها الحدود بتشابه المعنى والدلالة معا ، في حين نجد حدود القضية « أ = ب » مختلفة في المعنى متشابهة في الدلالة فقط . وهذا التميز يقودنا كذلك الى تميز فريجه بين الاسمين « نجم الصباح ونجم المساء » . فنحن نستطيع ان نقول معبرين عن الذاتية بشكلها الاول ان نجم الصباح هو نجم الصباح ، كما يمكننا ان نعبر عن الذاتية بشكلها الثاني ان نجم الصباح هو نجم المساء . وبذلك نكون قد حصلنا على وجهين مختلفين لعلاقة الذاتية بين الاسماء .

والاختلاف بين القضيتين ظاهر وواضح للعيان ، فبالنسبة للشخص الذي لا يعرف نجم الصباح أو نجم المساء تبقى القضايا « نجم الصباح هو نجم الصباح » و « نجم المساء هو نجم المساء » صادقة ، في حين يحتاج الشخص الى معرفة فلـكية لاثبات ان نجم الصباح هو نجم المساء ، وهذا يعني انه لـكي نتثبت من صدق هذه القضية يجب علينا ان نعرف فيما اذا كان المعنى

مطابقا للواقع أم لا • وهذا يعني ان القضية تكون صادقة اذا كان الشيء الذي يدل عليه الاسم « نجم الصباح » هو الشيء الذي يشير اليه الاسم « نجم المساء » نفسه •

والرمز والاسم عند فريجه في هذا التحليل المنطقي هو اسم العلم الذي تكون دلالته شيئا معينا(٣٣) ، وهو بذلك ليس فكرة أو علاقة • كما ان الشيء يمكن ان يشير اليه أكثر من اسم كما ظهر لنا في المثال السابق •

ويجب هنا ان نلاحظ ان المتوالية التي تتألف من رموز ليس من الضروري ان يكون لها معنى أو دلالة ، لاننا من الممكن ان نأتي بمتوالية غريبة عن اللغة التي نتكلم بها وغير خاضعة لقوانين تلك اللغة ، فلا يكون لها معنى أو دلالة ، بل هي مجرد متوالية خالية من المعنى • ولكننا على العموم نعرف ان الرموز والاسماء التي نستعملها في لغة ما تعبر عن معنى معين ، وان هذا المعنى مدرك من قبل كل شخص يعرف هذه اللغة • ولكن معرفتنا للمعنى لا تعني كذلك معرفتنا للشيء الذي يعبر عنه الاسم ، لانه من الممكن ان نفهم معنى قضية أو اسم ما ، من دون ان نعرف فيما اذا كانت هذه القضية صادقة أو كاذبة • ولكننا على العموم وفي الحالات الطبيعية نعرف ان بين الرموز والمعنى والدلالة علاقة • فالرمز له معنى معين ، وان هذا المعنى يطابق دلالة (شيئا) معينة • ومن الضروري ان نعرف ان هذه العلاقة ليست عامة دائما ، لاننا قد نصادف بعض التعابير التي يكون لها معنى دون ان تكون هناك دلالة أو شيء مطابق لهذا المعنى • ورب شخص يثير سؤالا فلسفيا طالما تعرض له الفلاسفة والمناطقة هو هل لاسم العلم معنى ؟ وللاجابة عن ذلك نأخذ بعض الامثلة من الحياة العامة • فاذا تفوه احدنا باسم « خالد بن الوليد » مثلا فاننا نفهم من هذا التعبير أشياء كثيرة مثال ذلك « بطل مقاتل من أبطال الدعوة الاسلامية » أو « بطل اليرموك » أو « بطل حرب الردة » وهكذا • كل هذه الاشياء أو بعضها يمكن ان تثار

(33) Frege, G., Funktion, Begriff, Bedeutung [über Sinn und Bedeutung] p: 31.

في ذهن السامع عند سماعه اسم « خالد بن الوليد » • وبالرغم من تفاوت هذه المعاني اذا أخذ كل واحد منفصلا عن الآخر ، فان ذلك لا يغير من شخصية خالد بن الوليد • وهذا يعني ان هذه المعاني تطابق الشيء الذي تصفه ، وان الدلالة واحدة في جميع هذه الاحوال • وعلى هذا الاساس **يمكننا اعتبار الصفات التي تقترن بالشخص الذي يشير اليه الرمز معاني** •

ونعود الآن الى الاسماء والتعابير التي يكون لها معنى دون ان يكون هناك شيء موضوعي يطابق المعنى كقولنا « المربع الدائري » و « ملك فرنسا الحالي اصلع » • فبالنسبة لنا نقرن بالاسم « المربع الدائري » معنى وهو اننا نفهم ما نقصد بهذا الاسم ، ولكن المسألة تبدو مختلفة عندما نسأل فيما اذا كان هناك شيء معين نطلق عليه هذا الاسم ، لان هذا الاسم لا يشير الى شيء موضوعي ، بل لا يوجد شكل هندسي اسمه « المربع الدائري » • وبتعبير دقيق نقول ان لهذا الاسم معنى ولـكنه خالٍ من الدلالة • وكذلك الامر بالنسبة للقضية « ملك فرنسا الحالي اصلع » فهي مفهومة ، لاننا نعرف ماذا نعني عند استخدام الاسم ملك فرنسا الحالي ونصفه بالصلع • وهي مفهومة **كذلك للشخص الذي يسمع القضية لاول مرة ولا يعرف فيما اذا كانت هذه** القضية صادقة أو كاذبة • ولـكن هذا الفهم غير كاف لمعرفة صدق أو كذب هـذه القضية • ولـكي نتثبت من ذلك يجب علينـا ان نبرهن على ذلك بالتجربة ، وان نعرف ان كان هناك ملك في فرنسا حاليا وانه اصلع • وعندئذ يتضح لنا ان ليس هناك ملك في فرنسا حاليا ، وانه تبعا لذلك لا نستطيع القول فيما اذا كان هذا الشخص أصلع أم لا ، لان هذا الاسم ليس له دلالة أو شيء ينطبق عليه المعنى • وبتعبير مختصر نقول ان لهذه القضية معنى دون ان يكون لها دلالة أو شيء يشير اليه أو يطابق المعنى[٣٤] •

---

(٣٤) لهـذا التمييز بين الرمـوز والمعنى والدلالة أهميـة كبـيرة في الدراسات الفلسفية ، فنجد فتجنشتاين مثلا في بحثه « رسالة منطقية ـ فلسفية » يتأثر بهذا التمييز ويجعله محورا في نظريته عن الشكل المنطقي والحقيقة • كما ان فلاسفة التحليل يهتمون بتحليل القضايا والاسماء لمعرفة فيما اذا كانت هذه القضايا والاسماء فارغة لا معنى لها ام انها مفيدة • ولهذه الدراسة أهمية كبيرة في التمييز بين قضايا الحساب والمنطق وقضايا العلوم وقضايا الميتافيزيقا •

واذا حللنا لغة التداول على أساس انها مؤلفة من كلمات وعبارات وقضايا وجمل ، فاننا لن نجد مستوىً لغوياً واحداً ، بل سنقف في بعض الاحيان عند عبارات لا تتكلم على الاشياء مباشرة ، لانها تتخذ من العبارات اللغوية مادة كلامية لها • وعلى هذا الاساس يمكننا تحليل لغة التداول الى مستويين :-

أ -المستوى الشيئي الذي تكون فيه العبارات رموزاً للتعبير عن معانٍ أو أشياء •

ب - المستوى اللغوي الذي تكون فيه العبارات رموزاً تستخدم للتعبير أو للتكلم على رموز لغوية أخرى •

وبناء على ذلك يميز فريجه بين الاقوال الاعتيادية التي يطلق عليها عبارة أقوال مستقيمة "gerade Reden" وبين الاقوال التي يدعوها أقوالا غير مستقيمة "ungerade Reden" ، حيث تضم الاولى الاقوال أو العبارات في المستوى الشيئي ، بينما تضم الثانية العبارات في المستوى اللغوي • وبناء على ذلك يجب ان تكون هناك حدود فاصلة واضحة بين الاشياء التي تدل عليها الاقوال المستقيمة والاشياء التي تدل عليها الاقوال غير المستقيمة ؛ وكذلك بين معاني الاقوال الاولى ومعاني الاقوال الثانية[٣٥] •

ومن الضروري ان نميز بين معاني الرموز والتصورات التي تقترن بها ، لان التصورات ما هي الا انطباعات ذاتية تتركها الاشياء في نفس الافراد • وتختلف هذه الانطباعات الحسية أو التصورات عن الاشياء ، بان الاشياء يمكن ادراكها بالحواس ، لانها من مواد العالم الخارجي ، بينما لا يمكن ادراك التصورات حسيا ، لانها ذاتية[٣٦] ، ولا يمكن ادراكها الا بانعكاس الفرد على نفسه ، فهي تتصل اذن وتتعلق بالشخص فقط • وهذا يعني انها لا تصلح لان تكون موضوعا للبحث العلمي ، لانها حالة من حالات النفس أولا وفردية

(35) Frege, G., Funktion, Begriff, Bedeutung (über Sinn und Bedeutung) p: 41.

(36) Ibid., p: 42.

ثانياً ، أي : انها تعتمد على الفرد وحده دون ان يكون بين الافراد اتفاق مشترك عام في معرفتها .

وعلى هذا الاساس يمكننا تمييز التصورات أو الانطباعات والدلالات أو الاشياء ، فاذا كانت دلالة الرمز شيئا يمكن ادراكه بالحس ، فان التصور ما هو الا تلك الانطباعات الحسية التي يتركها الشيء في فكر الفرد . اما المعنى فانه الفكرة ، وهو يختلف عن التصور بانه عام ، ولكننا لا يمكن اعتباره شيئاً ، فهو والحالة هذه وسط بين الشيء والتصور[٣٧] . واذا كان التصور في رأي فريجه لا يصلح أَنْ يكون موضوعاً للبحث المنطقي ، فمن الضروري ان نتابع البحث في المعنى والشيء لنعرف اهميتهما بالنسبة للمنطق وبالنسبة للكلمات والعبارات والقضايا . فاسم العلم [وهو في رأي فريجه يكون اما كلمة أو رمزا أو مجموعة رموز مترابطة أو عبارة] ينطق معناه ويدل أو يشير الى دلالته ، خاصة وان دلالة اسم العلم هو الشيء ذاته الذي يختلف عن المعنى بكونه خارج عن نطاق المستوى اللغوي . فنحن نعبر بواسطة الرمز معناه ونشير الى دلالته[٣٨] .

وربما يتساءل احدنا عن موقف فريجه من القضية : ما هي ، وما هو المعنى والدلالة التي تشير اليها ؟ . فنقول اننا نجد في مقالته « حول المعنى والدلالة » جوابا واضحا لهذا السؤال ، وهو ان القضية باعتبارها تركيب لغوي تحتوي على معنى ، وهذا المعنى هو الفكرة التي تعبر عنها القضية . وللتمييز بين المعنى والدلالة للقضية نتصور أولا قضية مؤلفة من عدد معين من الكلمات ولتكن « رسل فيلسوف انكليزي » ؛ فهذه القضية تتغير من ناحية المعنى اذا استعضنا عن الاسم « رسل » بالعبارة « مؤلف كتاب أصول الرياضيات » ، ونحصل تبعا لذلك على القضية : « مؤلف كتاب أصول الرياضيات فيلسوف انكليزي » . فالقضية الاولى تختلف من ناحية المعنى عن القضية الثانية ، وذلك لان الفكرة في القضيتين مختلفة . فبالنسبة للشخص

(37) Ibid., p: 42.
(38) Ibid., p: 44.

الذي يعرف رسل تكون القضية الاولى صادقة ، وهذا يعني ان الفكـرة مطابقة للدلالة أو للشيء • اما بالنسبة للشخص الذي يعرف رسل ولـكنه لا يعرف انه مؤلف كتاب أصول الرياضيات ، فان الامر مختلف وعنده ان القضية تحتمل الصدق أو الـكذب • وبعبارة أخرى : ان الفكرة في القضية الاولى تختلف عن الفكرة في القضية الثانية ، وهذا ما جعل الفرد يتردد في معرفة فيما اذا كانت القضية الثانية صادقة أو كاذبة بالرغم من ان القضية الثانية لها الدلالة التي للقضية الاولى •

ولـكننا ربما نصادف عبارة على هيئة قضية دون ان يكون لها دلالة مثال ذلك قولنا « حورية البحر مخلوق جميل » • فهذه العبارة لها معنى بالرغم من ان « حورية البحر » لا وجود لها الا في الخيال ، لاننا نعرف معنى الـكلمات التي تتألف منها العبارة • ونعرف ما تعنى هذه العبارة ككل • وبعبارة أخرى : اننا نفهم ماذا تعنى العبارة المذكورة ولو كان الموضـوع خيالياً • ولـكن الامر يبدو مختلفا اذا سألنا عن الشيء الذي تشير اليه العبارة • فلـكي نعرف صدق هذه العبارة أو كذبها نضطر الى البحث عن شيء موضوعي ، وفي هذه الحالة لا يوجد شيء هو « حورية البحر » ، وهذا معناه ان أي صفة أو محمول تضاف أو تحمل على هذا الاسم لا تغير من كون الحكم الناتج لا يدل على شيء •

ومن الضروري ان نذكر ان المنطق يبحث عن دلالة القضية ليستفاد من وراء ذلك في الابحاث المنطقية التي تلي هذا التحديد • واذا بحثنا عن أجزاء القضية لمعرفة الاشياء التي تشير اليها ، فان الغاية في الحقيقة هي ان نثبت فيما اذا كانت القضية صادقة أو كاذبة • وهذا ان دل على شيء فانه يدل على ان البحث المنطقي يهتم بقيمة الصدق Wahrheitswert للقضية • وبتعبير منطقي أدق اننا نجد انفسنا مجبرين منطقيا على اعتبار قيمة الصدق دلالة القضية وعلى أساس ان قيمة الصدق هذه تشمل الصدق والـكذب معا • ويعتبر فريجه الصدق والـكذب أشياء تدل عليها القضايا • وهذا هو جوهر موقف فريجه عندما يقول « انني افهم تحت تعبير قيمة الصدق » للقضية

ذلك بانها اما صادقة أو كاذبة[٣٩] .

الذاتية ومبدأ الاستعاضة :

يبدأ فريجه بحثه في المعنى والدلالة بتحليل بسيط لعلاقة الذاتية بين الاسماء ويطرح السؤال الآتي : هل الذاتية علاقة قائمة بين الاسماء أم علاقة بين الاشياء أم علاقة بين الرموز التي تشير الى الاشياء ؟ . فاذا كانت لدينا عبارتان مثل أ = أ ، أ = ب ، فهل تختلف الاولى عن الثانية أم لا ، وان اختلفت ، فاين يكمن موطن الاختلاف .

أولا : ان الذاتية في رأي فريجه[٤٠] علاقة قائمة بين الرموز التي تدل على أشياء . وهذا هو بالفعل الموقف الذي اتخذه في أثناء تحليل الذاتية في بحثه المنطقي "Begriffsschrift" ، لان علاقة الذاتية لا يمكن ان تكون بين رموز ليس لها محتوى أو معنى ، وذلك لان الرمز أ ان لم يدل على شيء ، فاننا لا نستطيع ان نعبر به وبالرمز ب علاقة الذاتية . ففي القضية أ = ب مثلا لا نستطيع ان نقول انها صادقة الا اذا عرفنا الاشياء التي تدل عليها الرموز أ و ب . وكذلك لا يمكن وصف القضية انها كاذبة ، الا اذا عرفنا ان المحتوى للرمز أ هو غير المحتوى للرمز ب . كما لا يمكن القول ان علاقة الذاتية قائمة بين الاشياء ، لاننا نتكلم في المستوى اللغوي عن الاشياء ونستخدم بذلك رموزا معينة للتعبير عن صفات الاشياء أو الاشياء ذاتها . وهذا يعني ان علاقة الذاتية قائمة بين الاسماء التي تدل على أشياء ، وذلك للاسباب الآتية :ـ

١) ان الاسماء ما هي الا رموز ، وان هذه الرموز تدل على أشياء .
٢) ان العلاقة بين الاسماء لا يعني انها مجرد علاقة بين أسماء فقط ، بل انها في الحقيقة علاقة بين أسماء الاشياء . فالذاتية بناء على ما تقدم من تحليل علاقة بين أسماء لاشياء .

---

(39) Frege, G. Funktion, Begriff, Bedeutung [über Sinn und Bedeutung] p: 46.

(40) Ibid, p: 38.

واذا كانت بين الاسماء علاقة ذاتية ، فمن الممكن ان نستعيض عن اسم باسم آخر دون ان يحدث تغير في الدلالة • وعلى هذا الاساس نرى بحث الاستعاضة بين الاسماء على مستويين : ـ

أ ـ الاسماء

ب ـ القضايا

ومن الجدير بالذكر هنا ان فريجه يعتبر الاسم رمزاً يدل على شيء ، وبهذا المعنى أو التحديد تكون القضية عنده اسماً وذلك للاسباب الآتية :ـ

١) ان القضية تركيب لغوي يحتمل الصدق أو الكذب •

٢) ان الصدق أو الكذب في رأي فريجه أشياء •

٣) ان الاشياء كمقولة تضم دلالة الاسماء والقضايا معاً •

وهذا هو ما توصل اليه فريجه بأن كل قضية يمكن ان تفهم على أساس انها اسم علم Eigenname (٤١) •

فمن المعروف ان نجم الصباح له الدلالة التي هي للاسم « نجم المساء » نفسها •

وهذا يعني ان بين الاسمين علاقة « أ = ب » الذاتية • ولكننا نستطيع ان نقول ان بين الاسم ذاته علاقة ذاتية كذلك أ = أ ، ب = ب ، ولكن من الضروري ان نبين ان « أ = ب » تختلف عن أ = أ أو ب = ب • لان علاقة الذاتية بين أ وذاتها هي في المعنى والدلالة معا ، في حين تكون علاقة الذاتية بين أ و ب في الدلالة فقط • فالاسم نجم الصباح يختلف عن الاسم « نجم المساء » من حيث المعنى ولكنه له نفس الدلالة • وهذا يعني اننا نستطيع ان نستعيض عن نجم الصباح بنجم المساء وبالعكس في جميع

---

(14) Frege, G. Funktion, Begriff, Bedeutung [über Sinn und Bedeutung] p: 46.

(٤١) ولكن القضايا في رأي رسل ليست اسماءً لوقائع ، لان لكل واقعة توجد قضيتان ، واحدة تكون صادقة ، والاخرى كاذبة ؛ بينما لا توجد للاسم الا علاقة واحدة هي دلالته للشيء ، والذي لا يجعل الاسم صادقا أو كاذبا (انظر (Russell, B., Logic and Knowledge p: 187

العبارات التي يظهر فيها احد الاسمين من دون ان يكون هنـاك خلل في الدلالة .

اما في مجال القضايا فنحن نعرف من تحليل فريجه السابق ان قيمة الصدق عنده شيء تدل عليه القضية ، وان بقاء قيمة الصدق أو تغيرها معناه بقاء الدلالة أو تغيرها . فاذا كانت لدينا القضية م التي يظهر فيها الاسم أ ، فاننا نستعيض عن أ بطريقتين دون ان نغير الدلالة .

١) ان نستعيض عن أ بالاسم أ تبعا للقانون أ = أ .
٢) ان نستعيض عن أ بالاسم ب تبعا للقانون أ = ب .

نحصل في الاولى على قضية لا تختلف عن القضية م من حيث المعنى والدلالة . وبعبارة أخرى ان الاستعاضة في الحالة الاولى لا تغير من قيمة صدق القضية م . اما في الحالة الثانية ، فاننا نحصل على قضية تختلف عن القضية م من حيث المعنى ، ولـكنها لا تختلف عنها من حيث الدلالة . وبعبـارة أخرى ان الاستعاضة في الحالة الثانية لا تغير من قيمة صـدق القضية م[٤٢] .

ومن الجدير بالذكر هنا ان نشير الى ان هذا التمييز بين معنى الاسم ودلالته له صلة وثيقة بالتمييز المنطقي المعروف بالمفهوم Connotation والما صدق Denotation ، حيث نعرف المفهوم بانه المحمول أو الصفة التي تحمل على افراد الفئة . اما الما صدق فهو الفئة التي تضم الافراد والتي يحمل عليها المحمول . وهذا معناه ان المعنى في مفهوم فريجه يشبه المفهوم في عرف المنطق القديم ، كما ان الدلالة عند فريجه تشبه كذلك ما صدق اللفظ .

---

(٤٢) تكون بين الاسماء التي لها نفس المعنى بالنسبة لتحليل رودلف كارنات علاقة تبادل منطقية L-interchangeable ، وبمعنى آخر اننا نستعيض عن اسم باسم آخر اذا كان لهما نفس المعنى . اما اذا كان للاسماء نفس الدلالة فقط ، فان العلاقة بينهما هي علاقة تبادل interchangeable ، وهذا هو التمييز الذي يقترحه كارناب [انظر
[Carnap, R. Meaning and Necessity p: 47

واستطاع كارناب ان يأخذ بتحليل الاسماء الى معنى ودلالة أو مفهوم وما صدق ليضع لنا نظرية في المنطق السيمانطيقي ، تكون فيه الافكار المنطقية مختلفة تبعا لعلاقتها بالمعنى أو بالدلالة • فتكون الافكار المتعلقة بالمعنى منطقية ويرمز لها دائما في مقدمتها بالحرف « L » أو ان تتعلق بالدلالة وعندئذ يستغني عن هذا الحرف • وبهذه الطريقة الجديدة يعرف كارناب الكثير من الافكار السيمانطيقية المهمة كالصدق والذاتية والمساواة والالزام وغير ذلك من الافكار • وتمكن بعد ذلك ان يوحد هذه الاتجاهات الحديثة والقديمة في اطار نظرية جديدة في السيمانطيقية تكون فيها لغة فوقية محايدة Neutral Metalanguage للمفهوم والما صدق(٤٣) •

الشيء والفكرة والعلاقة :

ليس من الضروري ان نعرف كل شيء تعريفا رياضيا أو منطقيا دقيقا ، لاننا في المنطق نضطر في كثير من الاحيان الى التسليم بأشياء باعتبارها بسيطة لا تحتاج الى تعريف ، ولكننا رغم ذلك نحاول ان لم يكن لها تعريف دقيق ان نصفها أو نوضح ما نعني بها • وهذا يعني ان « الشيء » لا نستطيع تعريفه ، ولكننا في الوقت نفسه نستطيع ان نقول بانه ليس فكرة أو دالة أو علاقة ، وانه ما يحمل عليه • اما الفكرة فان فريجه يستعملها بمعنى حملي • وهذا التمييز يقودنا تقريبا الى النظرية القديمة في الموضوع والمحمول ، فالموضوع هو الشيء الذي نتكلم عليه أو نحمل عليه ، اما المحمول فهو الصفة التي نتكلم بواسطتها على الموضوع أو هي الصفة التي تحمل على الموضوع • فاذا قلنا « عاصمة الجمهورية العراقية » فاننا نعني بذلك شيئا واحدا هو بغداد ، فالاسم « عاصمة الجمهورية العراقية » له أولا معنى وان هذا المعنى يصلح لان يكون محمولا للموضوع بغداد • وبتعبير أدق نستطيع القول ان معنى هذا الاسم هو الفكرة التي تمثل فئة لها عضو واحد هو بغداد • ويرتبط هذا التحليل للشيء والفكرة بنظرية فريجه في الدالات

---

(43) Carnap, R., Meaning and Necessity p: 153. انظر

التي وضع اسسها في بحثه « الدالة والفكرة » • ولتوضيح هذا القول نستعين بالامثلة الآتية :ـ

١) عاصمة الجمهورية العراقية •

٢) القاهرة أكبر من بغداد •

فبالنسبة لفريجه يكون المثل الاول اسم علم ويعني شيئا واحدا هو بغداد • اما الآن فنسمح لانفسنا ان نجزء المثل الاول الى عاصمة والجمهورية العراقية ونضع بدل الجمهورية العراقية حرف أ فيكون لدينا :ـ

« عاصمة أ » حيث نعتبر أ حدا وعاصمة دالة له •

ويصدق الشيء نفسه بالنسبة للمثال الثاني حيث نجزئه الى القاهرة وأكبر من وبغداد • ونعتبر كل من القاهرة وبغداد حدودا للدالة « اكبر من » وهذا يعني اننا نحصل على التعبير « أ اكبر من ب » والذي تتميز به هذه الدالة عن الدالة السابقة هي ان الاولى لها حد واحد بينما يكون للدالة الثانية حدان • وهنا نقترب بمفهوم الفكرة Begriff في المنطق من مفهوم الدالة في الرياضيات • واذا قارنا بين ما يعنيه فريجه بالفكرة وبين نظرية رسل في دالات القضايا ، فاننا سنجد اتفاقا بين النظريتين ، لان الفكرة كما يقول رسل في الملحق الذي ذيله في كتابه[٤٤] تعني تقريبا دالة القضية • اما عندما يكون للفكرة أو للدلالة حدين ، فاننا نعتبر هذه الدالة أو الفكرة علاقة • وعلى هذا الاساس تكون الفكرة أكثر عمومية وشمولاً من العلاقة • فالعلاقات على هذا الاساس ما هي الا فئة محدودة من الافكار • بل ان الافكار والعلاقة ما هي الا دالات بالمعنى الواسع الذي يعطيه فريجه للدالة[٤٥] •

ان جوهر الدالة في رأي فريجه يكمن في اجزاء العبارة ، وان العبارة لدالة حسب تحديد فريجه ناقصة وتحتاج الى تكملة[٤٦] ، فاذا قلنا « أ انسان » ادركنا على الفور ان هذه العبارة للدالة ناقصة وتحتاج الى تكملة ،

---

(44) Russell, B., The principles of mathematics p: 507.

(45) Frege, G., Grundgesetze der Arithmetik p: X.

(46) Ibid., p: 5 - 6.

كما ان الحرف أ يبين لنا الموضع فقط الذي يصلح ان يحل محله اسم أو كلمة والذي يكمل لنا هذه العبارة • وعلى هذا الاساس من التحليل المنطقي نجد فريجه يرفض كثيرا من الآراء المتعلقة بالدالة • فلا يأخذ مثلا بقول بعض الرياضيين في تحديد الدالة لـ أ ، بانه تعبير حسابي يحتوي على أ • ولا نريد هنا ان ندخل في التفاصيل لان ذلك من اختصاص بحث آخر • ولـكن الذي يهمنا هنا هو ان الدالات عند فريجه مهمة جدا ، خاصة وان هـذه الاهميـة تزداد عندما نجد التقارب بين تحليله للدالة في الرياضيات وتحديده للفكرة في المنطق ، وهذا جوهري بالنسبة لارجاع الرياضيات أو علم الحساب الى المنطق • ومن الضروري ان نميز بين الافكار والدالات حسب درجاتها ، لـكي لا نقع في الخطأ الذي يؤدي بنا الى تناقض اذا اهملنا هذا التميز واعتبرنا الدالة من الدرجة الاولى دالة من درجة ثانية وبالعكس • ويصدق هـذا القول كذلك بالنسبة للافكار التي يميز بينهـا فريجه تبعـاً لدرجتها • فهناك افكار من درجة اولى واخرى من ثانية ، وعلاقات متشابهة ومختلفة الدرجة •

قائمة بأهم كتب جوتلوب فريجه ومقالاته

1) Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens. (Halle 1879).
2) Anwendungen der Begriffsschrift. (Jenaische Zeitschr. f. Naturwissenschaft. 13 (1879), Suppl. - Heft II, 29 - 33.
3) über den Zweck der Begriffsschrift. Jenaische Zeitschr. f. Naturwiss. 16 (1882), Suppl. - Heft I, 1 - 10.
4) über die wissenschaftliche Berechtigung einer Begriffsschrift. Zeitschr. f. Philos. u. philos. Kritik, N.F. 81 (1882), 48 - 56.
5) Die Grundlagen der Arithmetik. Eine logisch-mathematische Untersuchung über den Begriff der Zahl. (Breslau 1884).
6) über formale Theorien der Arithmetik. Sitz.-Berichte der Jenaischen Gesellschaft. f. Medizin u. Naturwiss. (Suppl. z. Zeitschr. f. Naturwiss. Bd. 19). (1885), 94 - 104.
7) über das Trägheitsgesetz. Zeitschr. f. Philos. u. philos. Kritik. N. F. 98 (1891), 145 - 161.
8) Function und Begriff. Jena 1891, II, 31 S.
9) über Sinn und Bedeutung. Zeitschr. f. Philos. u. philos. Kritik N. F. 100 (1892), 25 - 50.
10) über Begriff und Gegenstand. Vierteljahrsschr. f. wiss. Philossphie 16 (1892), 192 - 205.
11) Kritische Beleuchtung einiger Punkte in E. Schröders Vorlesungen über die Algebra der Logik. Arch. f. syst. Philosophie 1 (1895), 433 - 456.
12) über die Begriffsschrift des Herrn Peano und meine eigene Ber. d. Vhdl. d. Kgl. Sächs. Ges. d. Wiss. zu Leipzig. Math. - Phys. Classe 48 (1897), 361 - 378.
13) über die Zahlen des Herrn H. Schubert. Jena 1899. VI, 32 S.
14) Grundgesetze der Arithmetik, begriffsschriftlich abgeleitet Bd. I: XXII, 254 S. Jena 1893. Bd. II: 265 S. Jena 1903.
15) Was ist eine Funktion? Festschr. L. Boltzmann gew. z. 60 Geburtstag (1904), 656 - 666.

16) über die Grundlagen der Geometrie. I.-III. Jahresber. d. dt. Math.-Ver. I: 12 (1903), 319 - 324; II: ebd. 368 - 375; III/1: 15 (1906), 293 - 309; III/2: ebd. 377 - 403; III/3: ebd. 423 - 430.

17) Antwort auf die Ferienplauderei des Hern Thomae. Jahresber. d. dt. Math.-Ver. 15 (1906), 586-590.

18) Die Unmöglichkeit der Thomaeschen formalen Aritmetik aufs Neue nachgewiesen. Jahresber. d. dt. Math.-Ver. 17 (1908), 52 - 55.

19) Der Dedanke. Eine logische Untersuchung (=Log. Unt. I). Beitr. z. Philos. d. Dt. Idealism. 1 (1918/19), 58 - 77.

20) Die Verneinung. Eine logische Untersuchung (=Log. Unt. II). Beitr. z. Philos. d. Dt. Idealism. 1 (1918/19), 143 - 157.

مراجع هذا البحث

Carnap, R.,

Meaning and Necessity (Chicago, 1956).

Dedekind, R.,

Was sind und was sollen die Zahlen? Neunte unveränderte Auflage (Braunschweig 1961).

Frege, G.,

Begriffsschrift (Halle, 1879).

———

The Foundations of Arithmetics (Die Grundlagen der Arithmetik) Oxford, 1953.

———

Grundgesetze der Arithmetik (Zweite unveränderte Auflage (Darmstadt, 1962).

———

Funktion, Begriff, Bedeutung (ed. G. Patzig; Göttingen, 1962).

ويشمل هذا الكتاب على خمس مقالات منطقية هي :

1) Funktion und Begriff.
2) Sinn und Bedeutung.
3) Begriff und Gegenstand.
4) Was ist eine Funktion.
5) über die wissenschaftliche Berechtigung einer Begriffsschrift.

Russell. B.,

The Principles of Mathematics, appendix A (London, 1956).

———

Logic and Knowledge (ed. R. C. Marsh, London, 1956)

ويشمل على بحثه المعروف

The Philosophy of logical Atomism

Scholz, H.,

Mathesis Universalis (ed. H. Hermes, 1961).

Wittgenstein, L.,

Notes on Logic (The Journal of Philosophy vol. IV No. 9. 1957).

في الشعر العربي القديم ونقده

الدكتور عبدالجبار المطلبي
عميد معهد اللغات العالي

الادب تعبير أداته اللغة ، وهو فن يحمل القارىء (أو السامع) على التفكير ، ويثير فيه عاطفة خاصة ، وينقله الى أجواء بعيدة أو قريبه من الخيال ، فالادب ، اذن ، هو جماع ذلك كله مما يتصل بالتفكير والعاطفة والخيال • وأدب كل أمة تعبيرها الحي في بيئتها الخاصة : يصورها ويصور تياراتها الفكرية والاجتماعية والسياسية ، وأحزانها وأفراحها ، وأشواقها ومثلها العليا في اطارها التاريخي • ومن البديهي ان أدب كل أمة يسبق قواعد نقد نقادها ، وقواعد النقد هذه تستخلص ، عادة ، من أدب الامة ، فعلينا ، في هذا المجال ، ألا نطبق قواعد نقد استخرجت من أدب معين على ادب آخر نتج في بيئة أخرى تعبيرا عن حياة قوم آخرين • واذا كانت قواعد النقد الغربي من نتاج أدب الغرب ، فليس من الحق ان نزن الادب العربي ، وهو نتاج بيئة أخرى ، وحياة قوم آخرين ، بميزان غريب عنه ، أي بقواعد النقد الغربية ؛ ولا يصح ، لذلك ، مسلك النقاد العرب ، في هذه الايام ، أو مسلك كثير منهم ، على وجه التحديد ، في تطبيق قواعد النقد الاوربي ومصطلحاته على الادب العربي لاسيما القديم منه • ويشتط هؤلاء النقاد كثيرا عندما يسلكون الشعر الجاهلي ، عامة ، في باب الشعر الغنائي ، ويحاولون ان يتحروا فيه عما يمكن ان يكون شبيها بشعر الملاحم أو الشعر القصصي المعروف في الآداب الغربية[1] ، فهم ، في ذلك ، ينظرون الى

---

(١) انظر الروائع (الشعر الجاهلي) لفؤاد أفرام البستاني (المطبعة الكاثوليكية ، بيروت ، ١٩٣٨) ص ٣٤ ـ ٤١ ؛ والحياة الادبية في العصر الجاهلي لمحمد عبدالمنعم خفاجي (مطبعة حجازي ، القاهرة ، ١٩٤٩) ص ١٧٢ ؛ ومعلقات العرب لبدوي طبانه (مطبعة الرسالة ـ) ص ٣٠٠ ـ ٣٠٢ ؛ والعصر الجاهلي لشوقي ضيف (دار المعارف بمصر ١٩٦٠) ص ١٨٩ ـ ١٩٠ •

الشعر الجاهلي من الزاوية التي ينظر الغربيون منها الى آدابهم ، وقد فاتهم ان الشعر العربي ، لاسيما شعر المذهب البدوي منه[1] ، نمط من الفن مستقل عن آداب الامم الاخرى ، فهو لذلك يتفرد في خصائصه وألوانه تفردا يكاد يكون تاما ، ويعبر عن عبقرية خاصة هي عبقرية هذا الانسان البدوي المستقل ، الذي يستمد مثله وأخيلته ، وحتى طبيعة لغته من هذه الصحراء التي تحيط به .

ولا يفهم ، من كل ما سبق ، اننا لا نرضى للناقد العربي ان يطلع على النقد الغربي ، أو أن يلم بمذاهبه المختلفة ؛ فثقافة الناقد ، أي ناقد ، تتطلب منه الاطلاع على تيارات الآداب الاخرى وطرق التعبير فيها ، وتقييمها ، ولكننا لا نرضى بهذه المحاكاة التي تقاس الامور فيها بغير مقاييسها . ويبدو ذا فائدة ، هنا ، ان ننظر الى الادب العربي ، وفي أذهاننا أنماط معينة من الادب الغربي ، لا لكي نقيس التراث الادبي عندنا بمقاييس النقد الغربية ، وانما لنوضح ، بالمقارنة ، طبيعة هذا التراث وخصائصه . ولتكن الانماط الغربية التي في أذهاننا هي : شعر الملاحم والقصص والشعر المسرحي .

فمن المعلوم ان هذه الانماط نتاج البيئة الاوربية ، وهي بيئة كثيرة المشاهد ، فيها جبال ووديان وفيها بحار وخلجان ، فانعكس هذا الغنى في المشاهد الطبيعية على شخصية الاوربي ، كما ان العواصف والامطار والاخطار التي تهدد الانسان هناك والشتاء الطويل ، كل ذلك ساعد على خلق اللا وعي

---

(١) لم ينته المذهب البدوي بانتهاء الفترة الجاهلية بل استمر بعد مجيء الاسلام يسيطر على التعبير الادبي ، لاسيما في اليمامة وما جاورها نحوا من قرن انظر

Ci Lyall, The Pictorial Aspect of Ancient Arabian Poetry, (J.R.A.S., 1912, ii, P. 143.)

ويبدو ان ابا عمرو بن العلاء كان يحاول تحديد زمن هذا المذهب حين قال « فتح الشعر بامرىء القيس وختم بذي الرمة » انظر وفيات الاعيان ج ١ ص ٥٦٦ ، وكذلك الاغاني (بولاق) ج ٢ ص ١٨٣ ، و

Nicholson, A literary History of the Arabs, 1956, P. 246.

(العقل الباطن) عند الاوربي ، ذلك اللا وعي المشتمل على أنواع مختلفة من الرهبات والمخاوف والرغبات ، وألوان متباينة من المشاهد والمؤثرات ، واحساسات مختلفة متضاربة ، فقد كان كل مظهر من مظاهر الطبيعة حوله رمزا لقوة تكمن فيه أو تسيطر عليه ، فتكلأه وترعاه أو تهدده وتنزل به الاذى والهلاك ؛ ومن الطبيعي ان تتعدد الآلهة ، تبعا لتعدد المشاهد واختلاف القوى الطبيعية • زد على ذلك ان الشتاء في اوربا اطول منه في الصحراء ، فاحتاج الانسان ، هناك ، الى ان يكد في الفصول الاخرى ، ليوفر الشبع والدفء لهذا الفصل القارس ، وقد ساعد الجلوس قرب النيران ، والسمر حولها ، في فصل الشتاء الطويل ، على سرد ذكريات المغامرات التي خاضها نفر من الجماعة في فصول العمل والمخاطرة ، في قصص حاولوا ان يعيشوا فيها مغامراتهم كرة أخرى ، وكانت هذه القصص ، عادة ، ملونة بالخيال ، فيها شيء من المبالغة التي تتفنن فيها عقول القصاص وعواطفهم • وهكذا ساعدت البيئة الاوربية على خلق القصص التي تصف الآلهة ومغامرات الابطال وبطولاتهم ، فتطورت الى الملاحم التي تصطبغ فيها أعمال الابطال وحروبهم بالخيال والاساطير •

وكما أفضى السمر حول النيران في الشتاء الطويل الى خلق القصص ، فكذلك ساعد على خلق الرقص الايقاعي لتمثيل جوانب من تلك القصص العنيفة ، وبذرت ، هنـاك ، بذور المسـرح الاولى التي نمت وترعرعت ، بعد ذلك[1] • وأسهم الاستقرار الذي آل اليه المجتمع الاوربي (ونعني به هنا الاغريقي القديم) والاجتماعات الدينية ، وطقوس القرابين ، والاحتفالات الاخرى ، في تطور المسرح الاغريقي وازدهاره[2] •

اما البيئة العربية فسهوب من الرمال تنبسط أمام الناظر ولا يكاد يلونها شيء ، فاينما سرت في الصحراء ، واجهتك الرمال ، وامتدت أمامك حتى

---

(١) See Edmund Fuller, A Pageant of the Thearte (New York, 1941) Pp. 3 — 8,

(٢) المصدر السابق ص ٩ – ١٨ •

الافق ، فانعكست هذه الوحدة في المشاهد ، وهذا الانبساط الفسيح ، على ذات البدوي ، فلم تكن فكرة تعدد الالهة ، لذلك ، طبيعية عنده ؛ ان وحدة الطبيعة ألهمته وحدة الخالق أو أعدته ليفهم وحدانية الله سبحانه • وان هذا الانبساط لم يجعل اللاوعي عنده غنيا بمشاهد الطبيعة ذات الجلال والرهبة ، ولعلنا لا نبالغ ان تابعنا احد النقاد في قوله بالغاء « العقل الباطن عند هذا العربي ربيب الصحراء[1] » فلم ينم الخيال عنده ، وقصر عن التحليق الى حيث يرتاد الشاعر الاغريقي • أضف الى ذلك أن الشتاء لم يكن يقعد البدوي في المخابىء حول النيران ، فلم يتفنن القصاص في أقاصيصهم ، ولم تتطور حكاياتهم الى سرد البطولات التي تخلق الملاحم[2] ، ولم تنته بهم ، وهم في تجوالهم الدائم ، على مسرحهم الرملي المترامي الاطراف ، الى فن شبيه بفن المسرح الاغريقي ، فبقي حديثهم موجزا غنياً بالايماء والاشارة بعيدا عن الاسهاب والتطويل ، وما كان من الممكن ان ينشأ المسرح في حياة غير مستقرة كحياة البداوة التي لا يجمع أهلها اله تقرب اليه القرابين ويحتفل عنده في مواسم معينة كل عام[3] • وهكذا كانت الصحراء عالما خاصا ، وكان طبيعيا أن تؤثر في ساكنيها ، فتنتج أدبا خاصا مستمدا من عالمها الفريد[4] •

---

(١) النابغة الذبياني لعمر الدسوقي (القاهرة ، ١٩٥١) ص ٤٦ •

(٢) وقد أصاب الاستاذ الرافعي في قوله ان العرب لم يفردوا الشعر القصصي « بالقصائد ولم يطيلوه اطالة بالغة لذهاب معنى التقديس من عقائدهم وعاداتهم ، فليس لهم آلهة ولا أنصاف آلهة ، ولا أساطير من هذا القبيل على نحو ما كان عند الهنود واليونان والرومان • » تاريخ آداب العرب ، لمصطفى صادق الرافعي ، (القاهرة ، ١٩٥٤) ج ٣ ص ١٤٩ •

(٣) كان الاغريق يحتفلون في الربيع عند معبد ديونيسس • انظر :
Jane E. Harrison, Ancient Art and Ritual, (London, 1951), P. 75.

(٤) من الطريف ان تؤثر الصحراء في أسلوب كاتب انكليزي فنسمع ناقدا مثل J. Middleton Murry يعلق على وعورة أسلوب Doughty وغريب لغته (الانكليزية) التي اصطنعها في كتابه المشهور « اسفار في الصحراء العربية Travels in Arabia Deserta » فيقول ان ذلك « تعبير منسجم ، لابد منه ، عن نمط من الشعور » ويرى ان فيه انسجاما تاما بين مزاج الكاتب والارض التي كتب عنها ولغته التي استعملها في كتابه •
J. M. Murry, The Problem of Style, London, 1956, P. 17.

والغاء العقل الباطن أو ضعفه جعل الخيال ، كما ألمحنا سابقا ، قريبا من الارض ، فلصق البدوي ببيئته ، يتعلق بما يراه بعينيه ، ويصف ما يشاهد أو يجرب ، فجاءت نظرته الفنية واقعية ، تصف المشاهد الحية في الصحراء ، وتعالج المحسوس الظاهر دون المتخيل النائي[1] . فالوصف الحسي اذن طبيعي في الشعر البدوي ، وهو من أبرز الخصائص الفنية لهذا الشعر .

واذ كان الشاعر البدوي يصف محيطه كما انعكس عليه ، أو كما رآه ، ويصف تجاربه القريبة وعواطفه ، فهمنا وضع النقاد لشعره في باب الشعر الغنائي ، غير ان هذا التصنيف أو الوضع ضيق لا يجعل الشعر البدوي مماثلا للشعر الغنائي الاوروبي تماما ، فلا نحتاج اليه ، وان احتجنا اليه فللاشارة الى انه ليس شعرا قصصيا أو مسرحيا .

وكما وقع النقاد المحدثون في خطأ النظر الى الادب العربي من زاوية غريبة عنه ، فكذلك عجز نقدة قدامى عن فهم صور الشعر البدوي ومواطن الجمال فيها لانهم كانوا يستندون في حكمهم وتقييمهم ، على قيم فنية انحدرت اليهم من اممهم الاجنبية ان كانوا من الموالي أو من بيئة المدينة المستقرة التي كانوا يعيشون فيها . ومن ذلك نقدهم لقول ذي الرمة :

ألا يا اسلمي يا دار مي على البلى ولا زال منهلا بجرعائك القطر

فاحتجوا بأن في قوله هذا افساداً للدار التي دعا لها ، وهو ان تغرق من كثرة المطر ، وقالوا : الجيد في هذا المعنى قول طرفة :

فسقى ديارك ـ غير مفسدها ـ صوب الربيع وديمة تهمي[2]

وذكر صاحب العمدة ان ناقد بيت ذي الرمة هو قدامة ثم أورد رد بعضهم عليه « بأن الشاعر قدم الدعاء بالسلامة للدار في أول البيت » ، وعقب

---

(١) جاء في الموازنة ان هذا « من مذاهب العرب عام في ان يصفوا الشيء على ما هو عليه وعلى ما شوهد من غير اعتماد لاغراب ولا ابداع » الموازنة للآمدي ص ١٨٩ .

(٢) نقد الشعر لقدامة ص ٧٥ ـ ٧٦ .

المؤلف بقوله ان الرد هذا « هو الصواب »[1] .

وفيما ذكر صاحب العمدة نقطتان تجدر ملاحظتهما : الاولى : ذكر الدعاء بالسلامة في أول البيت ، وهي التفاتة طريفة غابت عن ذهن قدامة والعائبين الآخرين ، والثانية : أن احد العائبين ـ ان لم يكن هـو العائب الوحيد ـ قدامة . وقدامة بثقافته اليونانية والفارسية ، ونشأته في المدينة ، لم يكن مهيأ لفهم أدب الصحراء ، فعجز ، وعجز امثاله ممن عابوا على ذي الرمة بيته عن ان ينتزعوا أنفسهم من ثقافتهم ، كما عجزوا عن الانتقال ـ بخيالهم على الاقل ـ من دنيا المدينة الى حياة المفاوز ، فظلوا يفكرون على نحو خاص بعيد عن طبيعة الشعر البدوي الذي نقدوه ، وظلت ألفاظ ذلك الشـعر تثير في أذهانهم مدلولات بعيـدة عن المعـاني التي أراد الشاعر ، فتصوروا جُدُراً لدار مي ، اذا استمر المطـر يهمي عليها فانه مخربهـا لا محالة ، والدار التي في بيت الشاعر انما هي آثار من رماد وآثافي ، وهذه الاشياء الصغيرة التي يتركها البدوي عند رحيله ، وليس على هذه كبير خطر من انهلال القطر ، ولو عرفوا خصائص التفكير البدوي وطراز حياته في بيئته القاحلة لعلموا يقينا ان صورة القطر لا ترتبط ، في ذهن الشاعر البدوي ، بالتخريب والافساد ، فالبدوي في صحرائه يشكو دائما من قلة الماء وندرته ، وتتوقف حياته وحياة حيوانه على سقوط الغيث ، فاينما همت السماء اخضرت الارض وازدحمت الحياة وغنيت وتلونت ، وكثر الصيد واطمأن الانسان وذهبت همومه ، غير ان ناقد المدينة الذي لم يكن مدركا حياة الصحراء ، ادراكا عميقا ، لم يستطع فهم هذا ، فلم يفهم الشاعر البدوي والصور التي ترتبط في ذهنه .

ويذكرنا نقد قدامة بناقد حديث هو مؤلف « فن الوصف » في مقارنته لوصف عنترة لروضة بوصف الربيع للبحتري ، ولنقتصر ، في ذلك ، على تعليقه[2] على بيت عنترة الرائع في وصف الذباب .

---

(١) العمدة للقيرواني (مطبعة السعادة ، ١٩٥٥) ج ٢ ص ٥١ .
(٢) فن الوصف لايليا حاوي (بيروت ، ١٩٥٩) ص ٢١ .

يقول : « ان روضة[1] عنترة هي روضة علمية واقعية خاصة في وصفه للذباب :

هزجاً يحـــك ذراعـــه بذراعـــه قـدح المكب على الزناد الاجـــذم

وهذا البيت الاخير ، يمثل طبيعة الوصف النقلي أفضل تمثيل ، اذ بدا فيه الذباب كما يبدو في الواقع تماما » .

وليس هذا الوصف ، في حقيقته ، علميا ، وما أريد به تصوير حركة الذباب التي تجـري في كل الاوقات وفي كل مكان ، وليس فيـه هـذه « الفوتوغرافية » التي يومىء اليها الناقد .

ان مؤلف « فن الوصف » عجز عن نسيان ثقافته الغربية ولو لحظات ، وعجز عن ان ينتزع نفسه من عالم المدينة ليعيش ، ولو بخياله ، في عالم الصحراء ، حيث الجفاف والرمال ، وحيث تختفي أكثر مظاهر الحيـاة وألوانها أكثـر أيام السـنة ، حتى اذا نزل الغيث ، وأمرعت الارض ، وازدهرت خلال الربيع القصير ، تيقظت الحياة ونشطت وغنت ، وما وجود الذباب في صورة روضة عنترة الا اشارة رائعـة الى يقظة الحياة في تلك الصحراء ، فكما كان الذباب عند البابليين رمز الخصب ، فانه عند البادين من ابناء القفار دليل على وجود الحياة والربيع بعد زمن من الجفاف طويل .

ولنعد مرة أخرى الى النقاد القدامى . فقد أخفق الموالي ـ أو اخفقت جماعة من نقادهم في العصر الاموي في تذوق شعر الصحراء بسبب قيمهم الفنية التي انحدرت اليهم من اممهم الاجنبية ، روى صاحب الاغاني ان خياطا اعترض الشاعر البدوي ذا الرمة في المربد وهاجمه على وقوفه في

---

(١) وهذه أبيات عنترة في وصف الروضة قال بعد ان شبه رائحة عبلة بالمسك :

أو روضـة أنفـا تضمن نبتهـا غيث قليـل الدمن ليس بمعلـم
جادت عليهـا كل بكـر حـرة فتركـن كـل قرارة كالدرهـم
سحـا وتسكابا فكـل عشـية يجري عليهـا المـاء لم يتصـرم
وخـلا الذباب بهـا فليس ببارح غردا ، كفعـل الشـارب المترنم
هزجـا يحـك ذراعه بذراعـه قدح المكب على الزناد الاجـذم

الاطلال وتشبيهه حبيته ام سالم بالظبية ، وسخر منه لهذه الصورة التي يشبه فيها ظبية بامرأة جميلة ، على ما للظبية من قرنين وساقين دقيقتين[1] . فنجد في هذه الرواية عجز الخياط ، وهو على الاغلب مولى ، عن فهم الشعر البدوي وصوره ، لاعتماده في تذوقه وأخيلته على مقاييس أدبية غريبة عن بيئة ذلك الشعر ، فهو لم يجرب من الوقوف على الاطلال ما خبره البدوي الذي تقوم حياته على الترحال الدائم وراء الكلأ والماء ، والذي كان يصادف ، في كثير من تجواله ، آثار بيت قضى فيه فترة من الزمان مع حبيبة نعم بقربها ، ثم ذهبت مع قومها ، ولم يبق له منها الا هذه الرسوم تثيره وتثير معها ذكريات حبيبة . كذلك لم يفهم الخياط مغزى الوقوف على الدار ، ولم يفرق على ما يظهر بين الوقوف فيها والجلوس بين آثارها . وتأكيد البدوي على الوقوف مقصود لتجنب صورة الجلوس هناك ، تلك الصور التي تثير السخرية بين البدو[2] .

والصورة الثانية التي أخفق هذا الخياط في تذوقها هي تشبيه الشاعر لظبية الرمل بحبيبته ام سالم ، فلم يفهم من التشبيه الا مقابلة أعضاء بأعضاء ، وفاتته الصورة الجميلة التي ترمز اليها الظبية ، اما البدوي فيفهم من التشبيه غير ذلك . يرى في الظبية كلها ما يرمز الى رشاقة الحيوان وانطلاقه في الطبيعة ، والى الانوثة غير العادية فيها ، كل ذلك في اطار من الرمال في الضحى أو عند الاصيل .

ويذكرنا هذا الناقد الخياط بمؤلف « فن الوصف » أيضاً في تساؤله

---

(١) الاغاني ج ١٦ ص ١١٨ .

(٢) « أنشد منشد قول كثير وكثير يسمع :

وقضين ما قضين ثم تركنني بفيفا خريم قاعدا أتلدد

فقال كثير :

انا ما قلت كذا ، أتراني قاعدا اصنع ماذا ؟

قيل : فجالسا ؟ قال : ولا هذا ! أجالسا كنت أبول ؟ قيل فما قلت ؟ قال : واقفا ، يريد واقفا على مطيته ، فهذا هو المعروف من عاداتهم »

الموازنة (القاهرة ـ ١٩٥٤) ص ٣٥٧

عن علاقة أبيات النابغة التي يصف فيها ثور الوحش[1] « بالفرس[2] ، خاصة عندما يصف نفاذ القرن في فريصة الكلب ، وظهوره منها كالسفود ، وما الى ذلك من اوصاف ومعان ومميزات يستكمل بها مشهد الصيد دون ان تتصل بقريب أو بعيد بالموضوع الاول الاصيل » . ويستطرد الناقد فيقول « هذه الآفة هي من أهم الآفات التي تضير الوصف الجاهلي ، اذ اعدمت فيه الغاية والسببية الفنيتين ، وأظهرت ضعف المنطق والتلاحق اللذين هما في اصل التطور والترابط ، عبر الاثر الفني »[3] .

والخطأ ـ كما يبدو لي ـ ليس في الوصف الجاهلي ، بل في الطريقة التي يعالج بها الناقد هذا الوصف ، فهو حين يتساءل عن علاقة الابيات بالفرس (الناقة) « عندما يصف (النابغة) نفاذ القرن في فريصة الكلب » انما يجزيء موضوع الثور ـ كما جزأ الخياط اعضاء الظبية ـ على نحو لا تعرفه تقاليد مذهب الشعر البدوي ، ولا يفضي الى تذوق لآثار هذا المذهب أو فهم لصوره ، ويبدو لي ان كتابه ـ فن الوصف ـ مثل واضح على سوء الفهم الذي نتج عن سلوك السبيل التي لا تؤدي الى أبواب الصحراء ، (ولا أظن ناقدا ينظر الى البدوي الجاهلي على انه بدائي[4] ، وينطلق من هذه النظرة في كتابه ، مستطيعا ان يصل الى تذوق حقيقي لآثار ذلك البدوي) .

لا جرم ان المرء لا يستطيع تذوق الادب الرومانسي وفهمه على حقيقته بتطبيق القواعد الكلاسية عليه ، بل قد يبدو له الاثر الرومانسي هذيانا تختل فيه موازين النقد ، وفوضى لا تلتزم بهذه الاسس التي ألفها الناقد الكلاسي ، والعكس صحيح . والادب الجاهلي أو معظمه ، على الاقل ، يؤلف الاطار الذي يضم ما يطلق عليه بعض النقاد « المدرسة البدوية »[5] أو « المذهب البدوي » هذا المذهب الذي كان نتيجة تطور

---

(١) ديوان النابغة (صادر ـ بيروت ، ١٩٦٠) ص ٣١ ـ ٣٣ .

(٢) هذا وهم من مؤلف كتاب « فن الوصف » ، فالنابغة يشبه ناقته بثور الوحش ، وليس فرسه . انظر ديوان النابغة ص ٣١ .

(٣) فن الوصف ص ٤١ .

(٤) انظر فن الوصف ص ٩ و٢١ .

(٥) R. Nicholson, A library History of the Arabs, P. 246.

للشعر العربي طويل عبر قرون بعيدة لا نعرف عنها كثيرا ولا قليلا • ولا أريد ان أطيل في عرض خصائص هذا المذهب ، وحسبي ان أشير الى أن القصيدة فيه هي العمل الفني التام • وقد جرت العادة على اعتبار القصيدة العربية مؤلفة من سلسلة من أبيات أو موضوعات مستقل بعضها عن بعض[1] ، وان ارتبطت جميعا بوزن واحد وقافية واحدة • حقا ان ظاهر القصيدة يؤيد ذلك ، غير ان النظر الدقيق يظهر ان بين تلك الاجزاء أو الوقائع أو الصور (لاسيما القسم الفني منها)[2] وحدة داخلية مبنية على تيار متصل من الافكار[3] والصور المترابطة ، فالشاعر اذ يقف في تجواله على رسوم دار لحبيبته لا يواجه ذكرى حبه حسب ، وانما تشخص في ذاكرته أيضا ، في كثير من الاحيان ، ذكرى شبابه الذاهب (بعد مر حجج كثيرة على فراقه الدار[4]) ، فذكرى شبابه ، وحبه والخصب الذي جمعه

---

(١) انظر مثلا العصر الجاهلي لشوقي ضيف ص ٢٢٤ ونماذج في النقد الادبي وتحليل النصوص لايليا سليم الحاوي (بيروت –) ص ٥٠ و Nicholson, Literary History of the Arabs, 78

(٢) اريد بالقسم الفني هذه الاجزاء من القصيدة التي تبتدىء بالوقوف على الاطلال ومخاطبتها وتنتهي الى الغرض (الاجتماعي) كالفخر أو المديح أو الهجاء ... الخ •

(٣) انظر النابغة الذبياني لعمر الدسوقي ص ٥٤ ، والشعر الجاهلي لفؤاد افرام البستاني ص ٣٠ – ٣١ •

(٤) قال بشامة بن الغدير استاذ زهير وخاله :

لمن الديار عفون بالجزع بالدوم بين بحار فالشرع
درست وقد بقيت على حجج بعد الانيس عفونها سبع

المفضليات (دار المعارف ١٩٥٢) ص ٤٠٧

وقال زهير :

وقفت بها من بعد عشرين حجة فلأيا عرفت الدار بعد توهم

ديوان زهير ابي سلمى (صادر – ١٩٦٠) ص ٧٥

وقال النابغة الذبياني بعد وقوفه بربع الدار :

أسائل عن سعدى وقد مر بعدنا على عرصات الدار سبع كوامل

ديوان النابغة الذبياني (صادر – ١٩٦٠) ص ٨٧

وقال لبيد :

دمن تجرم بعد عهد أنيسها حجج خلون حلالها وحرامها

شرح ديوان لبيد بن ربيعة العامري (الكويت – ١٩٦٢) ص ٢٩٧

بحبيبته في ربيع رائع ، حوافز عاطفية مثيرة ، تخلق جوا مناسبا للغناء ، والشعر ، وتفسر وجود النسيب في مطالع القصائد العربية ، وهو وجود طبيعي تقتضيه بيئة الصحراء التي لا يقر لساكنها قرار .

يصف الشاعر تلك الدار المهجورة ، وأجواءها المقفرة ، وما تثيره فيه تلك الاجواء من ألم . وتبعث فيه وقفته هناك صورا كثيرة يرتبط بعضها ببعض، صور حبيبته وجمالها وحلو حديثها ، وطيب أنفاسها ورضابها ، وهذا الاخير يثير فيه أيضا صورا أخرى كالخمر مازجها ماء سحابة سحت ليلا ، وربما ذكره رضابها بحلاوة الشهد ... ويستقل الشاعر عن الدار ، لكي ينسى همومه ، وما ان ينفصل عن الرسوم ، حتى يجد نفسه في الصحراء تواجهه عارية مترامية الاطراف ، متأهبة لاغتيال مرتاديها ، فلولا ناقته لضلت به المتاهات في دأماء الرمال التي لا يقوى على قطعها غير الابل لما تتحمل من مشقة السير البعيد وأهوال السفر ، وهو اذ يصف سرعة ناقته يشبهها بثور الوحش ، وهنا ينتقل من صورة الى صورة جديدة هي صورة الثور الوحشي وقصته ، فيصفه ثورا أضل قطيعه وراح يعتسف الكثبان ، وبينما هو كذلك اذا بمطر شديد ، وظلام ليل يأخذان عليه الطريق ، فيضطر الى اللجوء الى شجرة ارطاة ، ويصف الشاعر حركات الثور المتوجسة تحت الظلام الرهيب ، واذ يضيء الفجر جانب الافق يجري الثور خارجا ، ولكنه يفاجأ بكلاب مدربة على الصيد جائعة ضارية ، تهاجمه ، وتلحف في مهاجمته ، فيفر من هذا الشر المباغت ، ولكنه لا يلبث ان يرتد ثم يحمل على الكلاب ، منحيا على فرائصها بقرنيه ، وتنكشف المعركة عن الثور منتصرا ، (الا في الرثاء أو الموعظة فالثور مقضي عليه بالموت[1]) ، فيذهب الى مرعاه تاركا الكلاب خلفه بين قتيل وجريح وصائدا « لم يسلم ولم يصد »[2] ، او ان الشاعر يشبه ناقته بحمار الوحش (ويصف الشاعر أحيانا الثور والحمار معا في قصيدة واحدة)[3] ، فيصفه ويصف رحلته البعيدة ، مع أتانه أو اتنه ، الى الماء ، وينتهي معها بعد سرى طويل الى عين ماء حيث تنقع غلتها وتطفى

(١) الحيوان للجاحظ ج ٢ ص ٢٠ .
(٢) ديوان النابغة الذبياني ص ٣٣ .
(٣) انظر ديوان لبيد بن ربيعة العامري القصيدة رقم ١١ وكذلك رقم ٣٥ .

أوار أوامها ، وتنتهي بذلك قصة حمار الوحش في قضيدة الشاعر الجاهلي[1]، اما الشعراء المخضرمون ، والاسلاميون وشعراء العصر الاموي الذين ينتمون الى المذهب البدوي ، فلم يكتفوا بذلك ، بل طوروا هذه القصة ، وأطالوها وتفننوا في سردها ، وجعلوا خاتمتها سرد قصة صائد يترقب الحمر ، مختبئا قرب الماء ، مترصدا مجيئها ، فاذا ما خاضت في الماء وتوسطته أطلق سهمه[2] نحوها ، فان كانت القصيدة لغير الرثاء أو الموعظة ، طاش السهم وهربت الحمر ، ورجع الصائد الى بيته خائبا ، وقد يصف الشاعر غير ذلك من الحيوان أو الطير[3] ... ويخرج الشاعر بعد اتمام هذه الصور الفنية الى ما يريد من مدح أو فخر أو هجاء .. وليس من شك في ان نجاح القصيدة في غرضها الاخير يعتمد اعتمادا كبيرا على نجاح الشاعر في الصور الفنية السابقة .

هذه هي ، على الاجمال ، أجزاء القصيدة العربية ، كما انتهت الينا في الشعر البدوي ، ومن النقاد من يرى ان الشعر الجاهلي في صورة القصيدة ، قوالب جامدة ، ارتبط بها الشاعر ارتباطا تقليديا ، فحدت من حريته ووجهته وجهة تقليدية لا يجد خلالها مجالا كافيا للتعبير عن عواطفه وأهوائه وتجاربه ، وفي هذا الرأي تطرف ومبالغة . حقا ان طبيعة البدوي المحافظة وبيئته التي تحيط به ، والتي قلما يصيبها التغيير ، جعلتاه عرضة للتقليد ، ولكنه كان ، مع ذلك، يملك حرية واسعة ، في اختيار الصور ، والوقائع ، فله ان يحذف منها أو يزيد عليها ، وله ان يوجز صورة أو يطيل

---

(١) انظر ديوان زهير بن ابي سلمى ص ١٠ ، وديوان لبيد بن ربيعة العامري ص ٨١ ـ ٨٨ وص ٩٦ ـ ٩٨ وص ١٢٥ ـ ١٣٠ وص ٢٣٥ ـ ٢٣٨ وص ٣٠٤ ـ ٣٠٧ وديوان امرىء القيس (السندوبي مطبعة الاستقامة ١٩٥٩) ص ٥٠ ـ ٥١ وفي ديوان اوس بن حجر (طبعة صادر ـ ١٩٦٠) قصيدة (رقم ٣٠) فيها ذكر لصائد تختم به واقعة الحمار ، واشك فى نسبتها الى العصر الجاهلي لطريقتها التفصيلية التي تشبه طريقة الاسلاميين كالشماخ بن ضرار مثلا ولذكرها صائدا .

(٢) المفضليات (دار المعارف ـ مصر ـ ١٩٥٢) ص ٤٩ ـ ٥١ وص ١٨١ ـ ١٨٣ وص ١٨٨ ـ ١٨٩ وص ٤٢٢ ـ ٤٢٥ ؛ ديوان ذي الرمة (كمبرج ـ ١٩١٩) ١٠ ـ ١٦ .

(٣) المفضليات ص ٣٩٩ ـ ٤٠١ ، وديوان عبيد بن الابرص (صادر ـ ١٩٥٨) ٢٩ ـ ٣٠ وديوان زهير ص ٤٩ ـ ٥٠ .

أخرى • زد على ذلك أن تلك الصور والوقائع تفتح للشاعر المبدع مجالا واسعا للخلق الفني ، فكل واحدة منها تتألف عادة من تيار مترابط من الصور والافكار التي تتدفق من تجربة الشاعر وبيئته ، وان بين تلك الاجزاء والوقائع (لاسيما القسم الفني منها) وحدة داخلية مبنية أيضا على تيار الافكار والصور المترابطة ، ومجرى هذه الصور من القصيدة العربية طبيعي حقا ، وان لم يبد أي رباط ظاهر بين اولى الصور وأخراها ، ولكن من الممكن ان يجد المتمعن فيها ذلك الخيط الدقيق الذي يربط بين صورة وأخرى ، ذلك الخيط الذي يمنح القصيدة وحدتها الفنية •

ولكن اذا كانت القصيدة البدوية وحدة قائمة بنفسها ، فما هذا الشيء المشترك الذي ينتظم صورها جميعا ؟

من الواضح ان لكل قصة أو واقعة في القصيدة شخصيتها التي تدور حولها الى جانب شخوص ثانوية ، اما القصيدة بصورها جميعا ووقائعها ، فتجري في عالم الصحراء ، فعالم الصحراء اذن ، هو ذلك الشيء ، أو ان شئت قلت (الارضية) التي تنصب عليها القصيدة جميعا ، فهنا ، اذن ، في عالم الصحراء ، يكتشف المرء أقوى الاسباب التي دفعت الى وجود القصيدة وخلقها في شكلها الذي ظهرت[1] فيه ، حتى استوت نموذجا من نماذج الادب العالمي • فأي انفصال عن حياة الصحراء لابد ان يؤدي – بالضرورة – الى انفصال مماثل ، في الشعر ، عن القصيدة العربية (عمود الشعر) وهنا نستطيع ان نفهم معنى ثورة أبي نواس على مخاطبة الاطلال في مطالع القصائد ، ذلك لان المجتمع الذي عاش فيه كان قد بعد بعض الشيء عن الصحراء الى حياة المدينة المستقرة ، ونستطيع ان نفهم أيضا سبب ظهور الموشح في الاندلس بعيدا عن عالم الصحراء •

ومن هذا العرض الموجز تتضح حدود مذهب ادبي في الشعر هو المذهب البدوي ، الذي يعبر عن نفسه في القصيدة التي تتألف من وقائع تنتظمها وحدة قائمة على ترابط الصور والافكار ، ومن الواضح أيضا ان الشاعر البدوي لا يقصد من تشبيه ناقته بثور الوحش مثلا ، مجرد التشبيه ، فيحاسبه ناقد كمؤلف « فن الوصف » على أساس دقة المقارنة في

(١) انظر النابغة الذبياني لعمر الدسوقي ص ٥٢ •

التشبيه أو اصابته • ان تشبيه الشاعر هذا وسيلة فنية للتعبير عن قوة ناقته وشدة احتمالها وسرعتها وهو في الوقت نفسه ، أداة للتعبير عن شيء آخر تجول فيه شاعريته ، فبه يستطيع الانتقال الى صورة أو واقعة أخرى هي قصة ثور الوحش ، ومجرد الانتقال ـ بطريقة الاستعانة بالتشبيه ـ الى هذه القصة يتيح للشاعر حرية في سرد الواقعة من غير ما التفات الى الاقتصار على الاشياء المتطابقة بين المشبه والمشبه به ، وهذه هي طبيعة انتقال الافكار في ذهن الانسان وسير الصور فيه ، فقد يذكرك صوت زائر تلتقي به بصوت صديق حميم وقد تمر بذهنك صورة هذا الصديق ، وقصة حياته ، ان كانت له قصة ، وما لقي من نجاح وخيبة • فلم يقتصر صوت الزائر على تذكر صوت الصديق بل كان وسيلة لاستقبال حشد من الذكريات وربما سيرة ملونة غنيت بالحوادث وصروف الليالي • وكذلك طبيعة الانتقال في القصيدة العربية •

وثمة وجه آخر يتصل بموضوعنا الذي نحن بصدده ، ذلك ان قصة ثور[1] الوحش قصة معروفة الحدود في تقاليد المذهب البدوي ، وهي في قوالبها التي تتحدى الشعراء ، ليعبروا عن قوة شاعريتهم خلالها تشبه بعض الاساطير الاغريقية ـ اذا جاز لنا ان نوردها هنا على سبيل التمثيل ـ فاسطورة اوديب ، مثلا ، موضوع أدبي جال فيه جماعة من الشعراء الاغريق ، ومع ان القصة معروفة الحدود والشخوص لدى الشعراء ، وحتى لدى جمهورهم ، فانها كانت تقدم لكل شاعر من هذه الجماعة مادة جيدة تسكب فيها شاعريته ما لديها من أصالة وابداع وفن • وكذلك قصة ثور الوحش ، فقد كانت ميدانا واسعا جال فيه كثير من الشعراء الجاهليين وتابعيهم من المخضرمين وشعراء من العصر الاموي ، فعبروا فيه عن مقدرتهم الفنية في حدود القصة ، وكان النابغة احد هؤلاء المبدعين ، فسرد قصة الثور وفقا لتقاليد المذهب البدوي ، وتنفست فيها شاعريته مبدعة متفننة ، وما كان عليه ان يقتصر على مجرد التشبيه وفقا لما يريد الناقد الحديث ، وليس للناقد الحديث حق في مطالبة النابغة ان يقتصر على تطابق طرفي التشبيه •

---

(١) سأبحث هذا الموضوع بشيء من التفصيل في مقال قادم ان شاء الله تعالى •