

جامعة دمشق
كلية الهندسة المعمارية

مرفأ دس

مشروع تخرج لنيل شهادة البكالوريوس
2002-2001

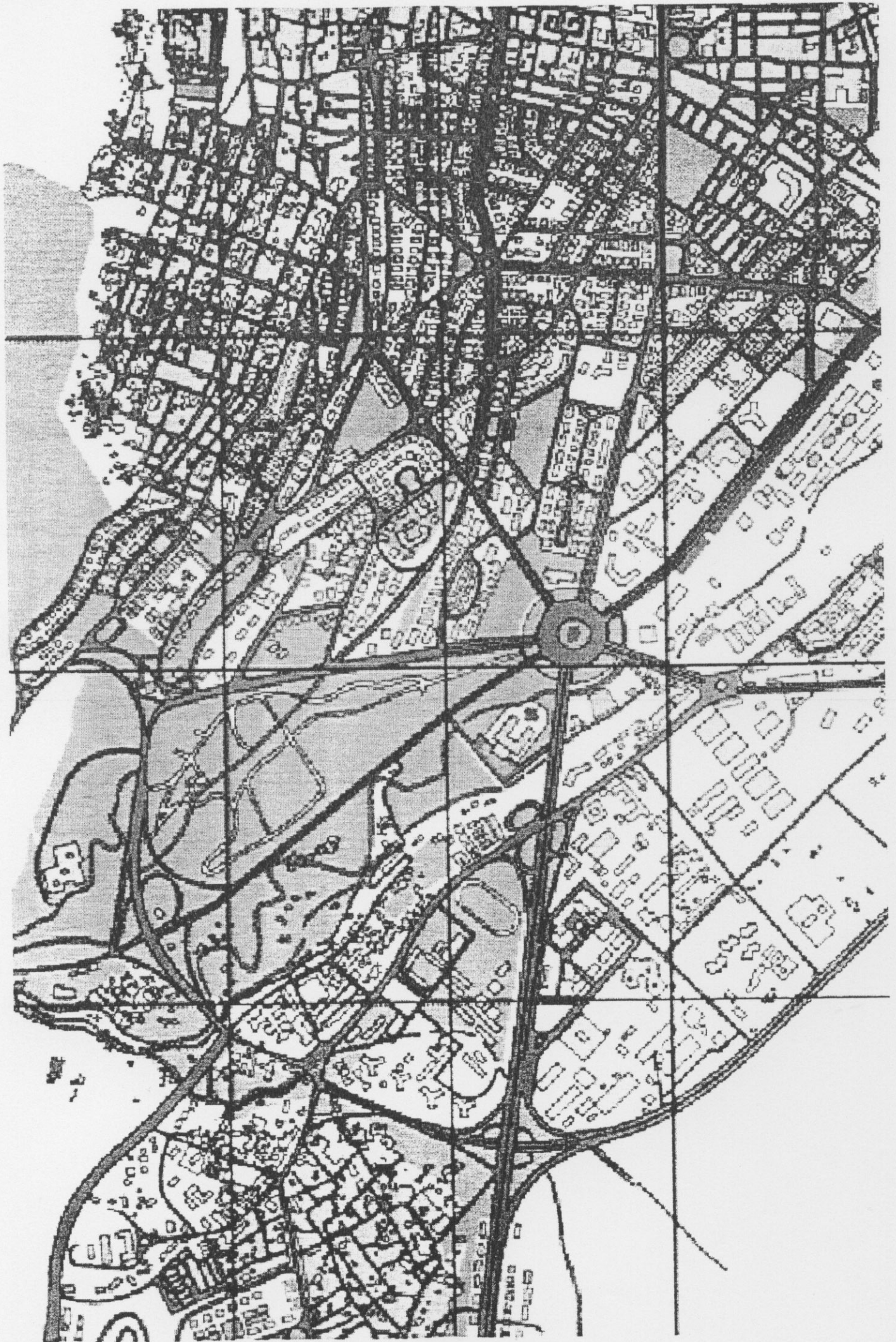
تقديم الطالب : نشأت شمس

بإشراف:

الدكتور. علاء السلطي

الدكتور. بيير نانو

الدكتور. أنور غيث



أهمية المشروع:

نظراً لحركة التطوير والتعمير وقوانين الاستثمار الخاص الصادرة حديثاً والتي تهدف إلى تطوير المجتمع من النواحي الاقتصادية والاجتماعية والصحية. وكافة المجالات الأخرى التي تعتمد على رفع سوية الاقتصاد الوطني وتنمية العلاقات الخارجية مع دول العالم من كافة النواحي وخاصةً الناحية الاقتصادية حيث تعمل على التبادل الاقتصادي حيث يعتبر المقر الإقليمي لمصرف خاص مندرجاً ضمن قائمة التنمية الاقتصادية .

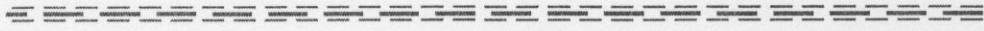
موقع المشروع:

يقع المشروع على أرض كيوان أبعادها (100-120 M) والتي تقع بدورها على جانب الطريق الواصل بين مديرية الجمارك العامة ومشفى المواساة حيث يتميز هذا الموقع بكونه الامتداد المستقبلي لمركز إداري تابع لتلك المنطقة. ويتميز الموقع أيضاً بكونه مقابل المدينة الجامعية. التي تحتوي حوالي 20 ألف طالب حيث يمكن أن يؤمن موقع المصرف سهولة الوصول إليه والتعامل معه. ولا ننسى إطلالة الموقع على جرف كيوان والبارك الشرقي وجبل قاسيون من الناحية الشمالية.

فكرة المشروع :

نظراً لظروف الموقع والجوار المحيط حيث الأبرز والقرب للموقع هو برج كيوان الذي وجد في جوار الموقع الذي يعتبر مستقطباً من جميع الاتجاهات والذي يتألف من عدد كبير من الطوابق والذي يتعارض مع جواره حيث الأبنية المجاورة تتكون من 4 أو 5 طوابق على الأكثر. ونلاحظ أيضاً وجود الوحدات السكنية في المدينة الجامعية والتي تتفاوت ارتفاعاتها ما بين 5-12 طابق.

لذلك كانت فكرة المشروع أن يكون متماشياً مع المحيط من حيث الارتفاع والربط مع الجوار ولكن اختلف نوعاً ما في طريقة معالجة الواجهات وذلك نظراً لحساسية هذا المصرف .



برنامج المشروع:

1- منسوب +1.00m:

- أ) بهو دخول وعزل.
- ب) مراقبة أمنية.
- ج) كواث هاتف.
- د) الردهة (lobby): تتم فيها المعاملات اليومية وخدمة الزبائن عن طريق كونتورات للصرافة وصراف الشيكات والحوالات والإيداعات والحسابات الجارية، وأمناء الصناديق ومساحات للموظفين المساعدين.
- هـ) غرف التدقيق والتحرير التابعة للقسم السابق 120m.
- و) غرفة اجتماعات 35m.
- ز) غرفة السجلات والمحفوظات 30m.
- ح) غرفة مدير ومعاون وسكرتارية خاص بقسم المعاملات اليومية 75 m.
- ط) الكامبيو ومهمته القيام بعمليات تبادل العملات المحلية والعملات الأجنبية ومتابعة حركة أسعار العملات في الأسواق العالمية وتحديد أسعار الصرف للعملة المحلية ويحتوي على:
- 1- مدير ومعاون وسكرتارية 75 m.
 - 2- غرفة اجتماعات 35 m.
 - 3- فراغ خاص بالموظفين يحتوي كنتورات تتم من خلالها خدمة الزبائن 150 m.
- ي) عناصر الانتقال الشاقولي نحو الخزينة وأخرى نحو الطوابق التخديمية الخاصة بالمراجعين .
- ك) الخدمات الصحية لكل من المراجعين والموظفين .

2- منسوب 4.00 m :

فيه تـتـمـة فـراغ الردهة يتم الوصول إليه من قبل الجمهور عن طريق الأدراج الكهربائية والعادية فقط ويحتوي على كـنـتـوـارات التـسـلـيـف والقروض.

- وغرفة الموظفين المدققين 40 m.
- مساحة للموظفين المساعدين.
- مدير ومعاون وسكرتارية 75 m.
- اجتماعات 75 m.
- غرفة خاصة للمقابلات مع الزبائن الخاصين.
- غرفة سجلات ومحفوظات 15 m.
- قسم تدريس الموظفين الجدد بمساحة إجمالية 220m. وتحتوي:
 - 1- قاعة تدريب يمكن جعلها قاعتين.
 - 2- قاعة للتدريب على الحاسوب.
 - 3- استراحة المدرسين.
- قسم شؤون العاملين في المصرف. الذي يعمل على تأمين الرعاية للموظفين في المصرف من الناحية الصحية والاجتماعية بمساحة إجمالية 75 m.
- قسم التحكم بالخطة الأمنية بمساحة 100m.
 - 1- مدير القسم 30m .
 - 2- فراغ موظفين 70 m.
- عناصر الانتقال الشاقولية إلى الخزينة.
- دورات مياه للمراجعين والموظفين.

3- منسوب 8.00 m :

- كافتريا خاصة بالموظفين مع تحضير 150 m.
- قاعة اجتماعات الهيئة العامة للمساهمين والمستثمرين بمساحة 150 m.
- قسم الرقابة والتفتيش

- إدارة المحاسبة والكمبيوتر وتحتوي:

- 1- مدير ومعاون وسكرتارية 75 m.
- 2- اجتماعات 35 m.
- 3- قسم الكمبيوتر 100m.
- 4- قسم المحاسبة 60 m.
- 5- غرفة سجلات 15m
- 6- ركن تحضير +خدمات صحية.

4- منسوب 12.00 m:

إدارة الخزائن الحديدية:

- 1- مدير ومعاون وسكرتارية 75 m.
- 2- قسم تأجير الصناديق الحديدية 70 m.
- 3- فراغ موظفين 100m.

5- منسوب 15.50 m:

إدارة الأوراق المالية.

- 1- مدير ومعاون وسكرتارية 100m.
- 2- غرفة اجتماعات 40 m.
- 3- شعبة الأسهم 70 m.
- 4- شعبة العمليات 100 m.
- 5- شعبة الاستحقاقات 70 m.

6- منسوب 19.00 m:

إدارة الشؤون القانونية والاستشارية والبحوث

- 1- مدير ومعاون وسكرتارية 100 m.
- 2- قسم الشؤون القانونية والعقود 1000 m.
- 3- قسم البحوث 100 m.
- 4- قسم السجلات والمحفوظات 50 m.
- 5- اجتماعات 40 m.
- 6- خدمات صحية + ركن تحضير.

7- منسوب 22.50 m:

إدارة الكماليات والمستندات

- 1- مدير ومعاون وسكرتارية 100 m.
- 2- اجتماعات 40 m.
- 3- شعبة حسم السندات 70 m.
- 4- شعبة الأخطار 70 m.
- 5- شعبة السندات برسم التحصيل 70 m.
- 6- غرفة محصنة لحفظ السجلات 50 m.
- 7- خدمات صحية + ركن تحضير.

8- منسوب 26.00 m:

إدارة الاعتمادات والقروض والسلف .

- 1- مدير ومعاون وسكرتارية 100 m.
- 2- اجتماعات 40 m.
- 3- شعبة القروض 70 m.
- 4- شعبة الاستحقاقات والمحفوظات 100 m.

5- قسم الاعتمادات المستندية 70 m.

6- خدمات صحية + ركن تحضير.

9- منسوب 29.50 m.

إدارة الحسابات الجارية والودائع

1- مدير ومعاون وسكرتارية 100 m.

2- اجتماعات 40 m.

3- قسم الحسابات الجارية والسجلات والمحفوظات 70 m.

4- قسم دفاتر التوفير وشهادات الاستثمار 70 m.

5- قسم الايداعات 70 m.

6- خدمات صحية + ركن تحضير.

10- منسوب 33.00 m:

إدارة العلاقات الداخلية

1- مدير ومعاون وسكرتارية 100 m.

2- قسم دائرة البريد والمراسلات 100 m.

3- قسم شؤون العاملين 100 m .

4- قاعة اجتماعات 70 m.

5- غرفة سجلات ومحفوظات 20 m.

6- خدمات صحية + ركن تحضير.

11- منسوب 36.50 m:

الإدارة العامة

1- مكتب المدير العام 50 m.

2- مكتب نائب المدير العام 50 m.

3- سكرتارية 20 m.

- 4- مكاتب أعضاء مجلس الإدارة بمساحة 25 m لكل مكتب.
- 5- قاعة اجتماعات 40 m.
- 6- صالة استقبال 50 m.
- 7- خدمات صحية + ركن تحضير.

12- منسوب 40.00 m

ادارة العلاقات الخارجية

- 1- مدير ومعاون وسكرتارية 100 m.
- 2- اجتماعات 40 m.
- 3- قسم العلاقات الخارجية 100 m.
- 4- دائرة البريد والمراسلات 70 m.
- 5- خدمات صحية + ركن تحضير.

13- مستوى 43.5 m

مجلس الإدارة

- 1- مكتب رئيس مجلس الإدارة 50 m.
- 2- أمين سر مجلس الإدارة + سكرتارية 70 m.
- 3- قاعة اجتماعات 40 m.
- 4- قسم الموظفين 100 m.
- 5- غرفة المحفوظات والسجلات 70 m.
- 6- خدمات صحية + ركن تحضير.

*** منسوب 3.00 :-**

- 1- مرآب خاص بالموظفين في المصرف.
- 2- [مستودع معدات - مستودع لوازم - مستودع أثاث - غرفة لوحات كهربائية - خزان المياه - غرفة المراجل للتدفئة والتكييف] بمساحة إجمالية 500 m.

*** منسوب 6.50 m :-**

- 1- قسم مخصص لصناديق الأمانات .
- 2- الخزانة الرئيسية في المصرف.
- 3- مراقبة أمنية على صناديق الأمانات والخزانة.

تحليل نقدي لبعض البنوك في العالم

ذي فيديرال ريزيف

بنك أوف مينابوليس بيرسيكتيف

التقسيم والتوزيع الداخلي للبنك :

- إن العمليات الأمنية والتي تحتاج إلى حماية قد وضعت تحت الأرض تحت بلازا مغدرة قليلاً.
- العمليات الإدارية والمصرفية وضعت في مبنى مكاتب وقد وضعت الأجزاء الرابطة التي تدعم مبنى المكاتب داخل حوائط.
- عمل الزجاج في المناطق الواقعة تحت الخط المنحني الظاهر ، وقد عمل الزجاج بارزاً وفوق هذا الخط عمل تراجع في خطوط الزجاج.
- طابق الميكانيك عمل في القسم الأخير من المبنى.

تحليل نقدي :

- يعتبر هذا البناء تحفة معمارية في حد ذاته ، فهو أصبح حقيقة وواقع بالرغم مما يحويه من لمسات الحماس والخيال الذكي.
- في هذا المبنى قدم المعماري تصحيحاً غير مألوف للمهندس المدني من الناحية الإنشائية وإن كانت معادلاته محلولة نظرياً.
- كانت إحدى نتائج هذا العمل خلق مجموعات مرنة ومتحركة من الغرف المخصصة لأماكن العمل.
- إن انسيابية البلازا أمام المبنى وانفتاحها على المدخل توحى بالعظمة وقدرة العطاء للمبنى.
- في المبنى نقاوة شكل واضحة وبه تكعيبة وشفافية في التعبير.
- نجد صراحة التعبير في الواجهة وتأكيد على الإنشاء ، حيث عمل إطاران واحد على كل جانب لدعم الواجهة ، وهذه الإطارات بدورها تدعم الأسقف.

أمناء صناديق للمكاتب :

وهي أقسام ضرورية لمبنى البنك الحديث
يجب مراعاة الأمان بالنسبة للحركة في تصميم هذه الأقسام .

دائرة الإيداعات :

وهي من أكبر الأقسام التي تخدم الجمهور

في هذا القسم تقبل الإيداعات

السندات

الحسابات

وهذا القسم أحياناً يحتاج إلى قسم خاص بالقانون يرأسه محامي أحياناً .

جناح المدراء :

عادة يقام : مكاتب لنواب المديرين

أعضاء المجلس الإداري

غرفة اجتماعات خاصة

وتتوزع هذه الإدارات في الطوابق العلوية بحيث يتوضع في كل طابق إدارة أو أكثر ذات اختصاص

معين ، وفي الطابق الأخير يكون جناح المدير العام المشرف على كافة الأقسام والإدارات المختلفة .

العمليات :

وهي الدائرة التي تتأكد من حسن سير أعمال المصرف على أسس مهنية ثابتة ، وهي تهتم بكل القضايا والملفات الخاصة بالمصرف وتنظم شؤونها .
فروعها :

- دائرة حفظ الإيصالات والأوراق :

لها اتصال مباشر مع أمناء الصناديق حيث يستطيع المحاسبون من خلالها تسليم وأخذ المعلومات التي يحتاجونها .

- دائرة الطبع والمكثات :

غير مسموحة للعمامة ، ولا علاقة لها بهم .

يمكن فصلها عن بقية الفروع .

تكون قريبة من دائرة المعلومات والنتائج .

- البريد والخدمات الأخرى الصغيرة :

يفضل أن يكون قريباً من دائرة الطبع خزنة للملفات معزولة ضد الحريق وتخدم

الدوائر التالية :

- دائرة حفظ السجلات .

- دائرة الإيداعات .

- دائرة الطبع .

ليس من الضرورة اتصالها مباشرة بالدوائر السابقة بل يمكن عمل مدخل يؤدي إليهم .

خزنة الأمانات :

وتكون معزولة ضد الحريق ، ويجب توفير صناديق للخزن وخزانات الأمانات للزبانن بها ، كما

يجب توفير غرف صغيرة للخصوصية ، بالإضافة إلى غرفة اجتماعات لحوالي ٢٥ شخص .

خدمات عامة :

دورات مياه

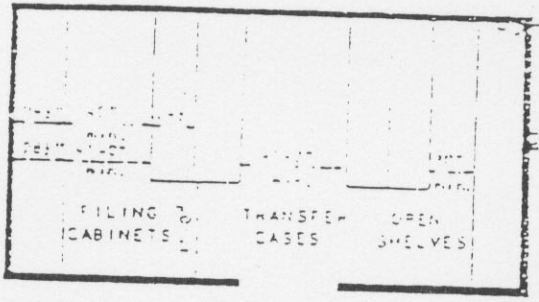
صالون الموظفين

سناك بار

الصيانة

أعمال البريد

قسم العمليات مخازن السجلات :

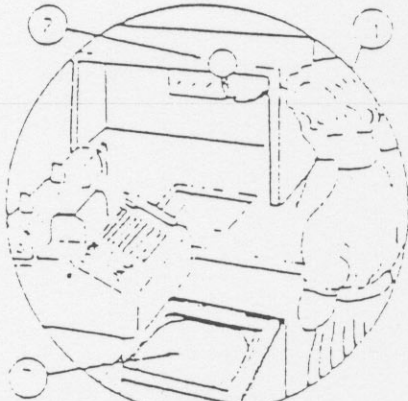


TYPICAL STORAGE VAULT

- تحتفظ البنوك بسجلات لفترات معتبرة من الوقت .
- في البنك الصغير يمكن استخدام أروقة الخزانة العامة والأوراق المستخدمة حالياً في وحدات .
- في البنك الكبير يعمل خزانة خاصة للحسابات والسجلات عددها يعتمد على حجم البنك .
- السجلات قيد الاستعمال توضع في خزانات مؤمنة وفي متناول اليد ، وهذه تستعمل في مكاتب أمين الصندوق .
- عادة يكون المخزن الرئيسي للسجلات في الطوابق السفلية .

- يمكن أيضاً تجهيز أرشيف للسجلات القديمة .
- في الصورة المقابلة وحدة نموذجية لمخزن السجلات

الاتصالات الداخلية بين المكاتب

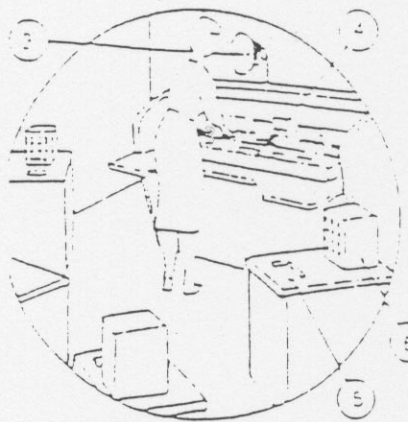


TELLER'S STATION

- أدخل التلفزيون في خدمة هذه الاتصالات .
- فاندتها إمكانية نقل معدات خزن السجلات والأوراق إلى أماكن أقل أهمية في المبنى .
- يستطيع أمين الصندوق التحقق من السجلات والتوقيع دون ترك الأوراق والكراسي .

طريقة العمل

- 1- يتلقى أمين الصندوق المعاملة من الزبون .
- 2- يعطي الرقم المتسلسل على التلفزيون .
- 3- يقوم الموظف باستلام الرسالة من مكبر الصوت .
- 4- يهين الموظف المختص السجل المطلوب .
- 5- يضع الموظف السجل على شاشة التلفزيون .
- 6- يتصل الموظف بأمين الصندوق المطلوب .
- 7- يستلم أمين الصندوق المعلومات على شاشة التلفزيون .



VIDEO TERMINAL

صالات التعامل مع الناس

من أهم مميزاتهما ما يلي :

- ١- سهولة الوصول والخروج من صالات التعامل وكذلك توفير الجو الملائم والمريح للموظفين حتى تتم خدمة الجمهور بطريقة سريعة ومناسبة ودقيقة .
 - ٢- يجب توفير الإضاءة المناسبة سواء عند الموظفين أو في أماكن انتظار الناس وتقليل كمية الصوت قدر الإمكان
 - ٣- توفير الأماكن والحماية لحيز الصندوق .
 - ٤- الاتصال بين الصناديق والخزائن لتوفير السيولة لدفعها للناس .
 - ٥- توفير المراقبة على تصرف الموظفين وتحرك الجمهور .
 - ٦- توفير مكاتب خلفية لمراقبة سير العمل والمساعدة على سرعتها .
- ويتصل مع صالة التعامل مدير ومساعد وسكرتارية ، لذا يجب توفير إمكانية التوسع لصالة التعامل .

أهم عناصر البنك

يتألف المبنى من عدة عناصر :

- الخزينة الرئيسية .
- قاعة الاستعلامات .
- دائرة الحسابات الجارية .
- قسم أمناء الصناديق .
- مركز حراسة أمنية .
- مديرية التسليف .
- غرفة المقاصة (مجهزة بطاولات وآلات المحاسبة) .
- مديرية الشؤون الإدارية .
- قسم الصيانة .
- مصلحة اللوازم .
- قسم المراسلات .
- مديرية الخزينة .

الأقسام التي لها اتصال مباشر مع الخزينة :

- دائرة الرقابة على الفروع .
- الإحصاءات .
- مكتب المحاسبة .

المتطلبات الأساسية في البنوك هي :

شبكات الإنذار في المصارف وحماية المبنى ضد الأخطار

- ١- جميع الخزانات يجب أن تحرس بواسطة أجهزة إنذار كهربائية .
- ٢- كل الفتحات في الحوائط الخارجية " أبواب ، نوافذ ، إضاءة علوية ، منافذ هواء ، وغيرها " يجب أن تحمي بواسطة أجهزة إنذار إما تعطي صوت جرس إنذار أو إشارة مخفية متصلة بدائرة البوليس ، ويعتبر الإنذار السري الأسلوب المفضل ويجب استعماله حيث أمكن .
- ٣- يجب تحصين المبنى ضد الحرائق والسراقات ، لأن الحرائق غالباً ما توفر مكاناً يسهل مهمة سرقة البنوك .
- ٤- يجب الانتباه الجيد إلى تصميم الأبواب والنوافذ بطريقة منيعة وأقفال محكمة .
- ٥- يجب توفير الحماية من الداخل كما هو الحال في الخارج .

بنك كاليفورنيا
دون ايمونز وبيتر وبلوتشي

الموقع :

- الموقع منحني وعلى طول الشارع مناطق مشجرة ، وتأثر الموقع بالانحناء من شارع كيرني من جهة الغرب إلى شارع مونتغري فحانظ سان فرانسيسكو لجهة الشرق .
- نلاحظ وضع مرآب السيارات تحت الأرض .
 - وضع المصارف الرئيسية في خطة المرحلة الثانية للمشروع .
 - لون المرج احمر غامق يعكس لمعان النور .
 - مباني المدينة بيضاء ويشرح دون ايمونز وبيتر وبلوتشي عن سبب لون البناء الغامق :
- ١- إن اللون الأبيض يكبر البناء أكثر مما هو في حقيقته ، والأسود يصغره ، فالبناء الكبير محدد بلونه الحقيقي .
- ٢- كي لا نرى النوافذ كحفر في الواجهة .

بنك فوكوكو

يقع البنك في قلب مدينة فوكوكا ، وتحيط به السكك الحديدية ، الفنادق ، مباني مكاتب وهو محاط بشوارع شمالية جنوبية .

الفكرة الهامة في هذا البنك هي دخول البلازا إلى البنك وبروز المبنى فوقها بحيث يصبح عندنا فارغ هائل وهذه الفكرة مستوحاة من العادات اليابانية القديمة في المباني العامة ويغلب على المبنى صفة التكعيبية والبساطة وعدم ظهور فتحات في السطوح الخارجية وتراجع هذه الفتحات إلى الخلف .

مكونات المبنى :

- صالة المبنى التي تطل على البلازا المغطاة ويطل عليها غرفتين للزائرين ، وطوابق المكاتب تطل كلها على البلازا .
- تقع الكافتيريا في الطابق الأخير وكذلك غرفة المحاضرات .
- مواقف السيارات تقع في طابق القبو الثالث .
- يقع الأودوتوريوم في طابق القبو الرابع .

المساحات :

- مساحة الموقع ٤١٤٣ متر مربع .
- المساحة المبنية ٢٩٩٤ مت مربع .
- مواقف السيارات تتسع ل ١٢٨ سيارة .

(البنك المركزي)

ذي فيرست ناشيونال بنك أوف شيكاغو

المهندس المعماري : س . اف . مورفي اسوسيتيس وشركاه ، وويل بارتنر شيب

تحليل نقدي لمبنى البنك :

- يعتبر هذا المبنى من أهم المعالم المعمارية للمباني التجارية في شيكاغو مع برجين على مقربة منه ، يقدم هذا العنصر مقياس جديد للمدينة ، فهو من حيث الارتفاع أكثر مرتين من أي مبنى محيط به .
- نجد هناك بلازا أمام المبنى وذلك كفسحة وفراغ مفتوح لتنفس المنطقة المحيطة والشوارع والأبنية ، والهدف إعادة الروح والمقياس الإنساني لهذا المبنى .
- الواقع أن هذا المبنى قد بني على طريقة " الطراز الدولي " بالإضافة إلى لغة جديدة تتمثل بالانحناء في الواجهة من القاعدة إلى القمة والتي تعبر عن التكيف مع الحركات والفراغات المختلفة لأدوار المبنى
- يعتبر المبنى مثال عنيف من الأبنية المرتفعة ، وهذا المقياس يعبر عن التحدي للمباني القديمة المحيطة بها ، إضافة إلى أنه يوجد تحدي لمستقبل المدينة بأبعاده المنشأ عليها .
- جاءت مواد التغطية من الجرانيت ذي لون الطبقة الخفيف بالإضافة إلى وحدات الزجاج البرونزي .
- الواقع أن البناء الذي عمل به المبنى كان الهدف منه التأكيد على مدى قوة وسلامة جهاز المصرف الحالي .

النظام الإنشائي :

- يتكون النظام الإنشائي من الحديد ، ومعظم الحمل منقول بواسطة الأعمدة الخارجية المائلة .
- هناك صفيين من الأعمدة داخل المبنى لتساعد الأعمدة الخارجية .

تفصيل أقسام المبنى :

- عمل قسم صالات التعامل مع الناس على المستوى الأرضي ويحد القسم السفلي من المبنى .
- قسم التجارة والديون الصغيرة موضوع في الميزانين ، بما فيه قسم المحاسبة والإدخار .
- قسم أمناء العناوين في الطابق الأرضي أيضاً .
- للمبنى ثلاثة أجزاء كل منها يتألف من عدة طبقات :

١- الجزء الأول عمل كمكاتب لموظفي البنك .

٢- أما الأجزاء الأخرى فهي عبارة عن مكاتب مؤجرة .

- الطابق العلوي هو طابق ميكانيكي .
- في الطابق الذي يقع أسفل الطابق الميكانيكي هناك مطعم للبنك إضافة إلى غرفة استقبال تابعة لهما ونصل إلى هذا المطعم عن طريق المصاعد المعدة للأدوار المؤجرة (المطعم يحتل طابقين) .
- نلاحظ أن نصف المبنى هو لمكاتب وعمل البنك ، في حين أن النصف الآخر مؤجر .
- في قسم السكرتارية والاستقبال وغيره فإن الحواجز عبارة عن قطع من الزجاج المعتم الذي يصل من الأرض إلى السقف .
- يتم تسخين وتبريد المبنى كهربائياً من خلال جهاز ماء ساخن .

الإنشاء :

لقد بني البنك على الطريقة الهيكلية المعروفة منذ ١٠٠٠ عام إنما الجديد في هذا المبنى هو انحناء من القاعدة إلى القمة (بمناسبة الأعمدة والإطارات) .