# TÀI LIỆU HƯỚNG DẪN SỬ DỤNG PHẦN MỀM SIÊU ÂM
# TISASOFT ULTRASOUND version 12.6

**PHỤ LỤC** **TRANG**


1. ĐĂNG NHẬP PHẦN MỀM …….. 2
2. LẬP PHIẾU TRẢ KẾT QUẢ SIÊU ÂM …… 3
    a. Thêm ca siêu âm mới ……... 7
        i. Chụp hình ……. 7
        ii. Quay video …… 8
    b. Tìm kết quả ca siêu âm đã lưu …….. 9
    c. Sửa kết quả ca siêu âm đã lưu ……9
    d. Preview (xem trước) kết quả siêu âm ……... 10
    e. In kết quả siêu âm ……. 10
    f. Xóa kết quả siêu âm …….. 11
3. MẪU SIÊU ÂM …… 11
    a. Thêm mẫu siêu âm mới ……. 11
    b. Sửa mẫu siêu âm …… 12
4. DANH SÁCH BÁC SĨ ……..... 12
    a. Thêm bác sĩ ……13
    b. Sửa thông tin bác sĩ …… 13
5. DANH SÁCH BỆNH NHÂN ……... 14
6. DANH SÁCH TỪ ĐIỂN VIẾT TẮT ……..... 15
    Sử dụng viết từ viết tắt…..……16
7. THÔNG TIN ĐƠN VỊ SỬ DỤNG …… 17
8. THỐNG KÊ ……... 18
9. CẤU HÌNH CARD CAPTURE ……..... 20
10. XỬ LÝ CÁC TÌNH HUỐNG ……..... 20

***** Diễn giải các từ ngữ, thuật ngữ, từ viết tắt hay được sử dụng trong tài liệu này:**

- **User**: chỉ người sử dụng phần mềm. User có thể là bác sĩ, kỹ thuật viên, trợ lý, thư ký siêu âm…
- **KTV**: là viết tắt của kỹ thuật viên
- **ID**: định danh hay còn gọi là mã. ID có thể là chuỗi số hoặc chữ cái.
- **Phiếu KQ**: là tờ giấy kết quả in trả cho bệnh nhân sau khi thực hiện siêu âm xong.
- **CSDL**: là cơ sở dữ liệu của phần mềm.
- Các hiệu **[F…]** trong tài liệu này và trong phần mềm *( ví dụ: [F2], [F3],… )* là chỉ các phím nóng (phím tắt) sử dụng trong phần mềm.
- **Đơn vị sử dụng**: là nói đến nơi mà phần mềm siêu âm được cài đặt và sử dụng, viết tắt là **ĐVSD**. ĐVSD có thể là phòng khám, bệnh viện, trung tâm y tế,….
- **Thư mục phần mềm**: (hay còn gọi là thư mục cài phần mềm) là mà nơi lưu phần mềm, kết quả siêu âm, hình ảnh, … Khi cài đặ phần mềm người cài đặt sẽ chọn thư mục để lưu phần mềm. Thư mục này có thể di chuyển sang nơi khác trong máy tính để an toàn dữ liệu hoặc vì lý do nào đó.

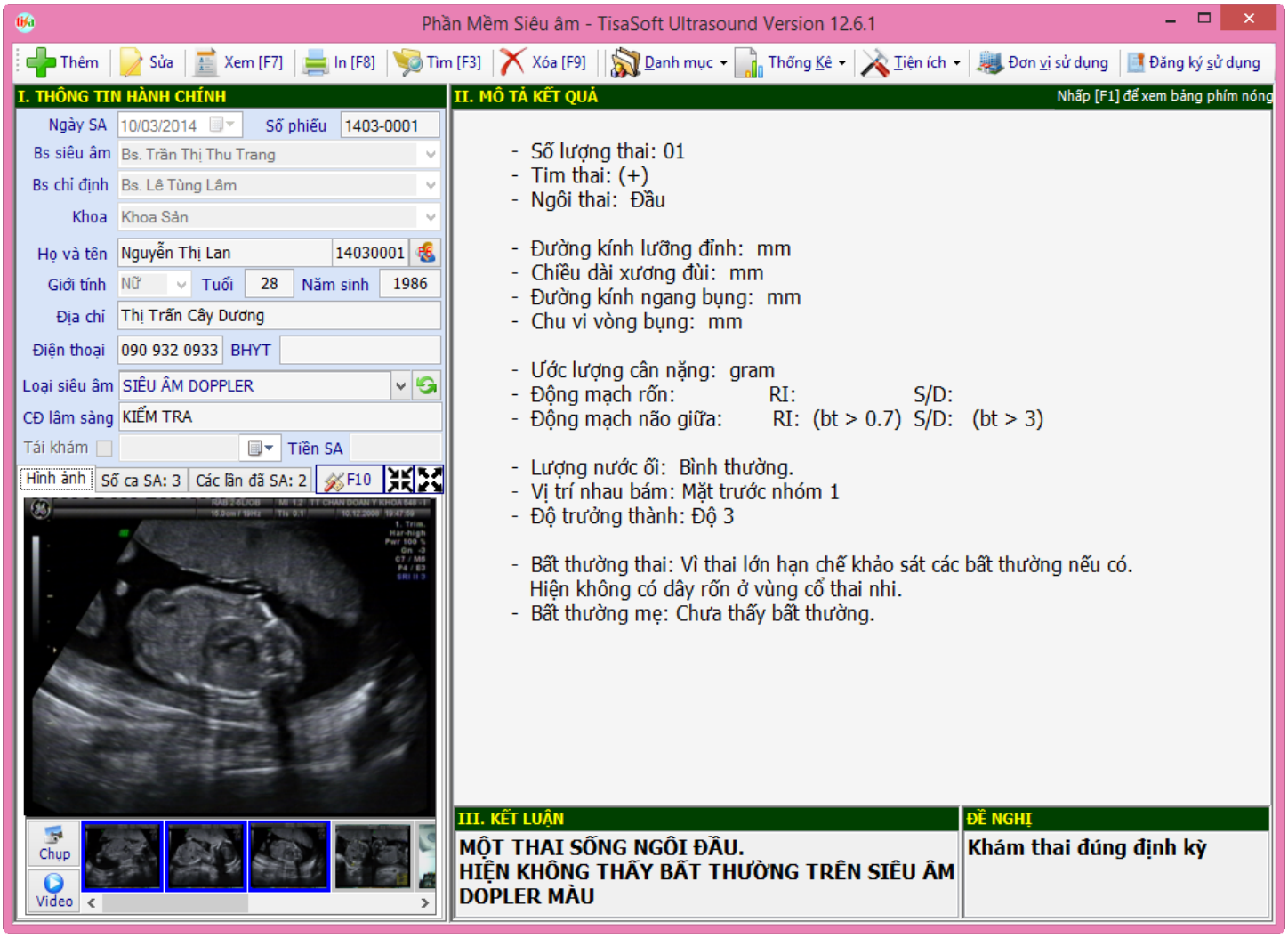
## 1. ĐĂNG NHẬP PHẦN MỀM.

Thực hiện:

- Chọn "Người sử dụng". (User có ID là "ADMIN" là có quyền cao nhất).
- Nhập "Mật khẩu" (nếu có, mặc định là không có.)
- Click "Đăng nhập" để vào phần mềm. (Nếu click "Kết thúc" sẽ thoát không đăng nhập).
- Sau khi đăng nhập phần mềm màn hình lập phiếu trả kết quả siêu âm hiển thị như sau:

## 2. LẬP PHIẾU TRẢ KẾT QUẢ SIÊU ÂM.

*Màn hình lập phiếu kết quả siêu âm*




*Menu chính phần mềm*

*Vùng nhập thông tin hành chính của bệnh nhân*

**I. THÔNG TIN HÀNH CHÍNH**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ngày SA | 10/03/2014 | Số phiếu | 1403-0001 |
| Bs siêu âm | Bs. Trần Thị Thu Trang | | |
| Bs chỉ định | Bs. Lê Tùng Lâm | | |
| Khoa | Khoa Sản | | |
| Họ và tên | Nguyễn Thị Lan | 14030001 | |
| Giới tính | Nữ | Tuổi 28 | Năm sinh 1986 |
| Địa chỉ | Thị Trấn Cây Dương | | |
| Điện thoại | 090 932 0933 | BHYT | |
| Loại siêu âm | SIÊU ÂM DOPPLER | | |
| CĐ lâm sàng | KIỂM TRA | | |
| Tái khám | | Tiền SA | |

*Vùng mô tả kết quả siêu âm*

**II. MÔ TẢ KẾT QUẢ** — Nhấp [F1] để xem bảng phím nóng

- Số lượng thai: 01
- Tim thai: (+)
- Ngôi thai: Đầu

- Đường kính lưỡng đỉnh: mm
- Chiều dài xương đùi: mm
- Đường kính ngang bụng: mm
- Chu vi vòng bụng: mm

- Ước lượng cân nặng: gram
- Động mạch rốn: RI: S/D:
- Động mạch não giữa: RI: (bt > 0.7) S/D: (bt > 3)

- Lượng nước ối: Bình thường.
- Vị trí nhau bám: Mặt trước nhóm 1
- Độ trưởng thành: Độ 3

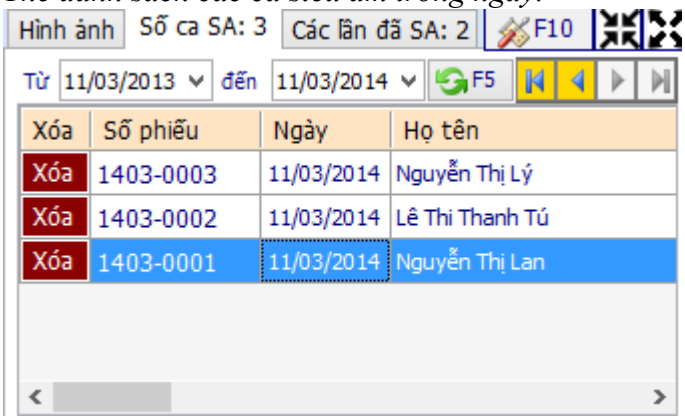
- Bất thường thai: Vì thai lớn hạn chế khảo sát các bất thường nếu có. Hiện không có dây rốn ở vùng cổ thai nhi.
- Bất thường mẹ: Chưa thấy bất thường.

*Vùng nhập kết luận và đề nghị.*

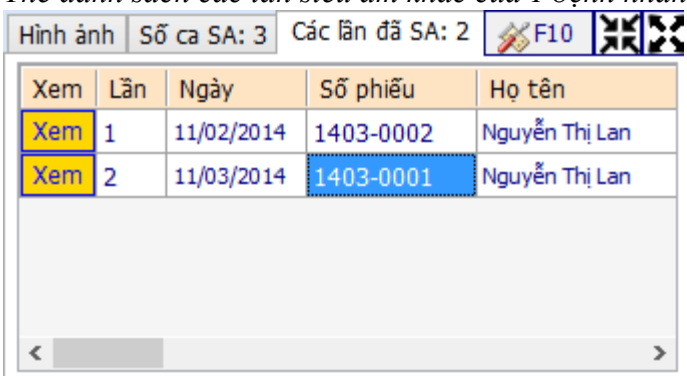
| III. KẾT LUẬN | ĐỀ NGHỊ |
|---|---|
| **MỘT THAI SỐNG NGÔI ĐẦU.<br>HIỆN KHÔNG THẤY BẤT THƯỜNG TRÊN SIÊU ÂM DOPLER MÀU** | **Khám thai đúng định kỳ** |

*Thẻ liveviewhình ảnh lấy từ máy siêu âm và hình chụp được.*

*Thẻ danh sách các ca siêu âm trong ngày.*



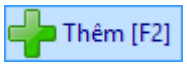

*Thẻ danh sách các lần siêu âm khác của 1 bệnh nhân.*

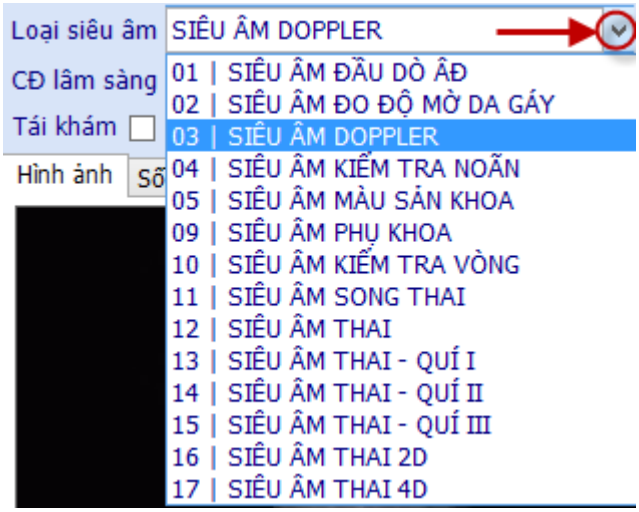


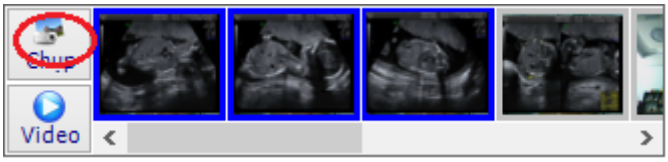

<u>Chức năng</u>: Trả kết quả siêu âm.

<u>Đường dẫn</u>: Tại màn hình chính.

Thực hiện:

- **THÊM** 1 ca siêu âm mới.
  - Click 

  - Nhập/Chọn "Bs siêu âm". User có thể sử dụng viết tắt tên Bs siêu âm.
  - Nhập/Chọn "Bs chỉ định" (nếu có). Có thể sử dụng viết tắt tên Bs chỉ định.
  - Nhập/Chọn "Khoa" hoặc Phòng (nếu có).
  - Nhập "Họ và tên": Có thể sử dụng viết tắt họ và tên. *(Click xem từ điển và cách viết tắt)*
  - "ID" bệnh nhân: Phần mềm tự động tạo ra.
  - Chọn "Giới tính": Chọn Nam/Nữ.
  - Nhập "Tuổi" hoặc "Năm sinh": Nếu nhập tuổi phần mềm tự tính ra "Năm sinh" và ngược lại.
  - Nhập "Địa chỉ".
  - Nhập "Số điện thoại": nếu có.
  - Nhập "Số bảo hiểm y tế": nếu có.
  - Click chọn "Loại siêu âm":


  - **Nhập "CĐ lâm sàng"**:
    - Khi user chọn loại siêu âm thì chẩn đoán lâm sàng mặc định của loại siêu âm đó sẽ điền vào ô này *(nếu có khai "Chẩn đoán lâm sàng mặc định" trong mẫu siêu âm)*.
    - User có thể thay đổi nội dung chẩn đoán lâm sàng này.
    - User có thể sử dụng gõ tắt chẩn đoán lâm sàng. *(Click xem từ điển và cách viết tắt)*
  - **Nhập "Mô tả kết quả siêu âm"**: User có thể sử dụng viết tắt mô tả kết quả siêu âm.
  - **Chụp "Hình"** siêu âm**:** Để chụp hình siêu âm user click vào nút
.


    - Hình chụp được sẽ điền vào 1 trong 9 khung hình trống có sẵn.

- Chọn vài hình chụp để in ra phiếu kết quả siêu âm.
- Số lượng hình được chọn tối đa phụ thuộc vào thông số "Số lượng hình mặc định" trong khi tạo mẫu siêu âm nhưng tối đa không 6 hình.
- Chọn hình bằng cách click vào khung hình để viền khung hình chuyển từ màu "xám" (Gray) sang màu "xanh dương" (Blue) là **hình được chọn**.
- Ngược lại, khi click vào khung hình màu "xanh dương" khung hình sẽ chuyển sang màu "xám" thì hình **không được chọn** *(bỏ chọn hình)***.**
- Khi 9 khung hình trống điền đầy hết mà user chụp tiếp hình phần mềm sẽ thay thế các hình mới vào khung hình không được chọn (khung hình màu "xám").
- Double click vào khung hình thì sẽ xem hình ở kích thước thực *(thường là 720x540pixel)*

▪ **Ghi "Video"** siêu âm**:** Để ghi video siêu âm user click

.

- Một hộp thoại hiện ra để lưu file video.
- Phần mềm mặc định lưu file trong thư mục "Video" có sẵn trong thư mục phần mềm với tên theo định dạng là "**video_xxx**.avi", trong đó "**xxx**" là tên bệnh nhân không dấu.
- Click nút "Save" trong hộp thoại để lưu file video. Lúc này nút

sẽ chuyển sang trạng thái đang ghi video và hiển thị thời gian ghi trên nút đó

- Trong lúc đang ghi video user có thể chụp hình siêu âm.
- Để ngừng việc ghi video click

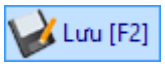
sẽ chuyển sang trạng thái sẵn sàng để ghi video tiếp

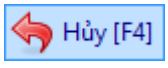

▪ **Nhập "Kết luận"**: Khi user chọn loại siêu âm thì Kết luận mặc định của loại siêu âm đó sẽ điền vào kết luận *(nếu có khai "Kết luận mặc định" trong mẫu siêu âm)*.

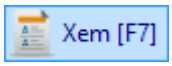
- User có thể thay đổi nội dung kết luận.
- User có thể sử dụng gõ tắt kết luận. *(Click xem từ điển và cách viết tắt)*

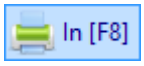
▪ Nhập "Đề nghị" *(nếu có)*: Khi user chọn loại siêu âm thì Đề nghị mặc định của loại siêu âm đó sẽ điền vào Đề nghị *(nếu có khai "Đề nghị mặc định" trong mẫu siêu âm)*. User có thể sử dụng gõ tắt đề nghị.

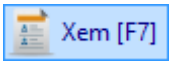
⇨ **Khi nhập xong user có thể:**

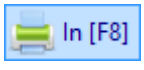
- Click nút 

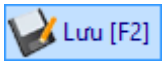
để lưu phiếu kết quả siêu. Lúc này xem như ca siêu âm hoàn thành.
- Click nút 

để hủy bỏ việc THÊM ca siêu âm (tương tự như UNDO).
- Click nút 

để xem trước phiếu kết quả siêu âm. (Xem thêm mục PREVIEW).
- Click nút 

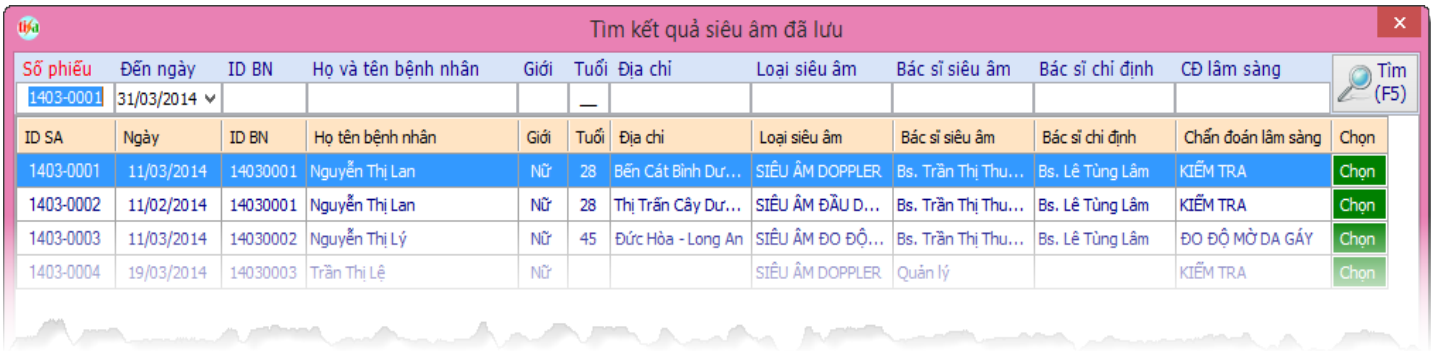
để in trực tiếp phiếu kết quả ra giấy. (Xem thêm mục IN).
- Khi click nút 

hoặc nút 

mà chưa click nút 

trước thì phần mềm đã tự động lưu lại kết quả siêu âm.

- **TÌM** kết quả siêu âm đã lưu: Có 2 cách tìm.
  - Cách 1: Click nút Tìm [F3] để hiển thị màn hình "Tìm kết quả siêu âm đã lưu".



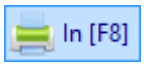

    - Chọn khoảng thời gian cần tìm ở ô "Từ ngày" và "Đến ngày".
    - Nhập: Tên BN/ Giới/ Tuổi/ Loại siêu âm/ Bác sĩ siêu âm/ Bác sĩ chỉ định/ Chẩn đoán/ Địa chỉ bệnh nhân vào trong các ô tương ứng. Có thể nhập 1 hoặc nhiều dữ liệu cần tìm vào các ô đó.
    - Click Tìm (F5) để lọc lấy dữ liệu cần tìm.
    - Click vào nút Chọn hoặc Double Click vào dòng đúng tìm được để xem lại kết quả ở màn hình chính.
  - Cách 2: Chọn từ ngày … đến ngày trong thẻ "Số ca SA…" sau đó click nút F5 để lọc ra các ca siêu âm trong khoản thời gian đó.

    Tìm và chọn ca siêu âm siêu âm trong danh sách tìm được. Nếu trong danh sách đó không có ca cần tìm thì có thể tăng khoảng thời gian cần tìm ra.

- **SỬA** kết quả siêu âm:
  - Tìm phiếu kết quả siêu âm như mục "TÌM kết quả siêu âm đã lưu" ở trên.
  - Click nút Sửa [F4] để sửa kết quả siêu âm đang hiển thị.
  - Việc nhập SỬA kết quả siêu âm tương tự như phần "THÊM".

  ⇨ **Khi nhập xong user có thể:**

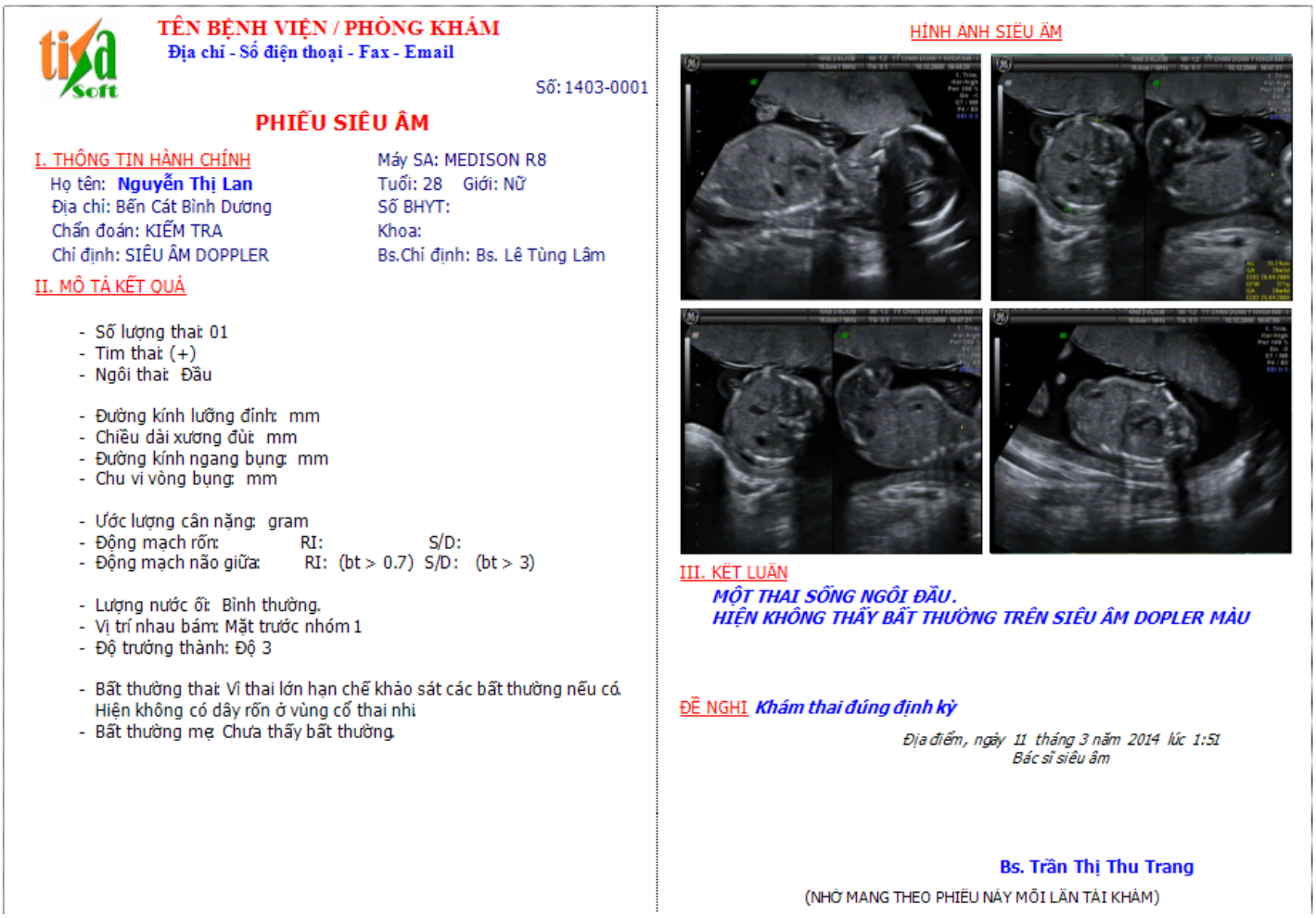
    - Click nút Lưu [F2] để lưu phiếu kết quả siêu. Lúc này xem như ca siêu âm hoàn thành.
    - Click nút Hủy [F4] để hủy bỏ việc SỬA ca siêu âm (tương tự như UNDO).
    - Click nút Xem [F7] để xem trước phiếu kết quả siêu âm. (Xem thêm mục PREVIEW).

- Click nút 

để in trực tiếp phiếu kết quả ra giấy. (Xem thêm mục IN).

- **PREVIEW** kết quả siêu âm trước khi in.
  - Click nút

để xem trước phiếu kết quả siêu âm.
  - Tùy theo tùy chọn khổ in ngang hay dọc, số hình chọn in và số phần mô tả mà phần mềm sẽ chọn form phiếu kết quả để preview (xem trước).
  - Màn hình preview như sau:



TÊN BỆNH VIỆN / PHÒNG KHÁM
Địa chỉ - Số điện thoại - Fax - Email

Số: 1403-0001

PHIẾU SIÊU ÂM

I. THÔNG TIN HÀNH CHÍNH

Họ tên: Nguyễn Thị Lan
Địa chỉ: Bến Cát Bình Dương
Chẩn đoán: KIỂM TRA
Chỉ định: SIÊU ÂM DOPPLER

Máy SA: MEDISON R8
Tuổi: 28 Giới: Nữ
Số BHYT:
Khoa:
Bs.Chỉ định: Bs. Lê Tùng Lâm

II. MÔ TẢ KẾT QUẢ

- Số lượng thai: 01
- Tim thai: (+)
- Ngôi thai: Đầu

- Đường kính lưỡng đỉnh: mm
- Chiều dài xương đùi: mm
- Đường kính ngang bụng: mm
- Chu vi vòng bụng: mm

- Ước lượng cân nặng: gram
- Động mạch rốn: RI: S/D:
- Động mạch não giữa: RI: (bt > 0.7) S/D: (bt > 3)

- Lượng nước ối: Bình thường.
- Vị trí nhau bám: Mặt trước nhóm 1
- Độ trưởng thành: Độ 3

- Bất thường thai: Vì thai lớn hạn chế khảo sát các bất thường nếu có. Hiện không có dây rốn ở vùng cổ thai nhi
- Bất thường mẹ: Chưa thấy bất thường.

HÌNH ẢNH SIÊU ÂM

III. KẾT LUẬN

*MỘT THAI SỐNG NGÔI ĐẦU.*
*HIỆN KHÔNG THẤY BẤT THƯỜNG TRÊN SIÊU ÂM DOPLER MÀU*

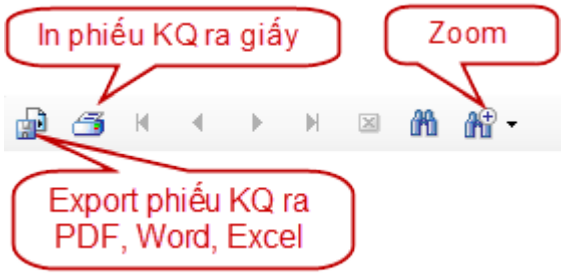
ĐỀ NGHỊ *Khám thai đúng định kỳ*

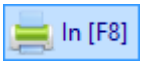
*Địa điểm, ngày 11 tháng 3 năm 2014 lúc 1:51*
*Bác sĩ siêu âm*

Bs. Trần Thị Thu Trang

(NHỚ MANG THEO PHIẾU NÀY MỖI LẦN TÁI KHÁM)

  - Các nút chức năng trên menu màn hình Preview phiếu kết quả.



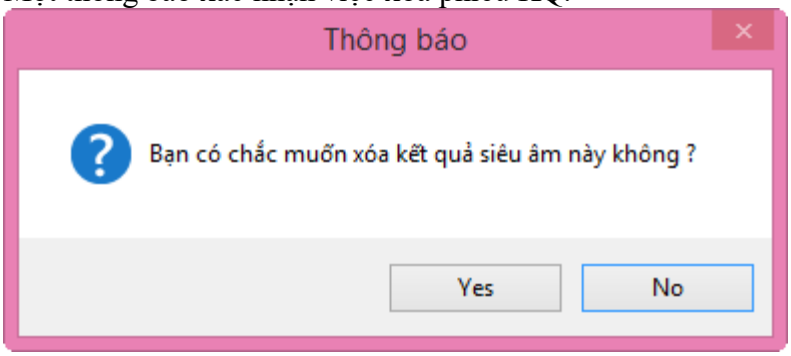

- **IN** kết quả siêu âm đã lập: Có 2 cách để in.
  - Cách 1: In tại màn hình PREVIEW (xem phần trên).
  - Cách 2: In trực tiếp ra giấy tại màn hình nhập phiếu KQ bằng cách click nút 


*Khuyên dùng cách 1 vì có thể xem phiếu kết quả có sai xót không trước khi in ra giấy.*

- **XÓA** 1 ca siêu âm đã lưu: Có 3 cách để xóa ca siêu âm.
  - Cách 1: tìm phiếu KQ bằng cách click

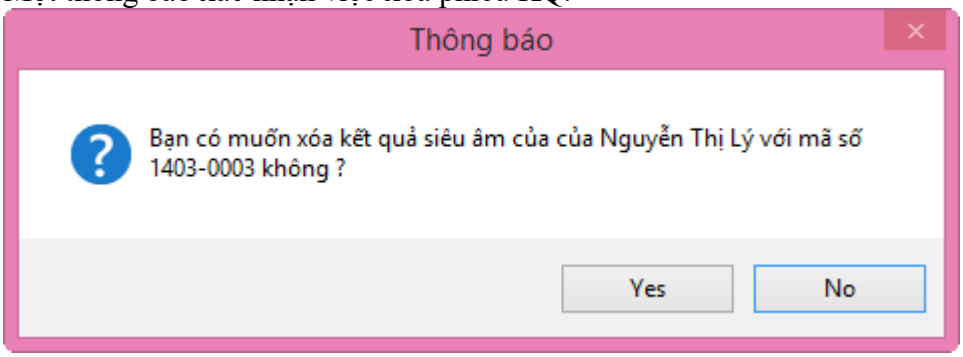
đã lưu như "**Cách 1**" trong phần "**TÌM**".
    - Sau đó click nút

ngay tại màn hình chính.
    - Một thông báo xác nhận việc xóa phiếu KQ.




    - Chọn "Yes" để xóa. Chọn "No" không xóa.
  - Cách 2: tìm phiếu kết quả tại thẻ "**Số ca SA…**" như "**Cách 2**" trong phần "**TÌM**".
    - Click vào nút

tại dòng kết quả siêu âm tương ứng.
    - Một thông báo xác nhận việc xóa phiếu KQ.

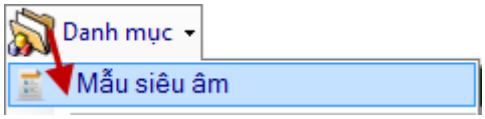


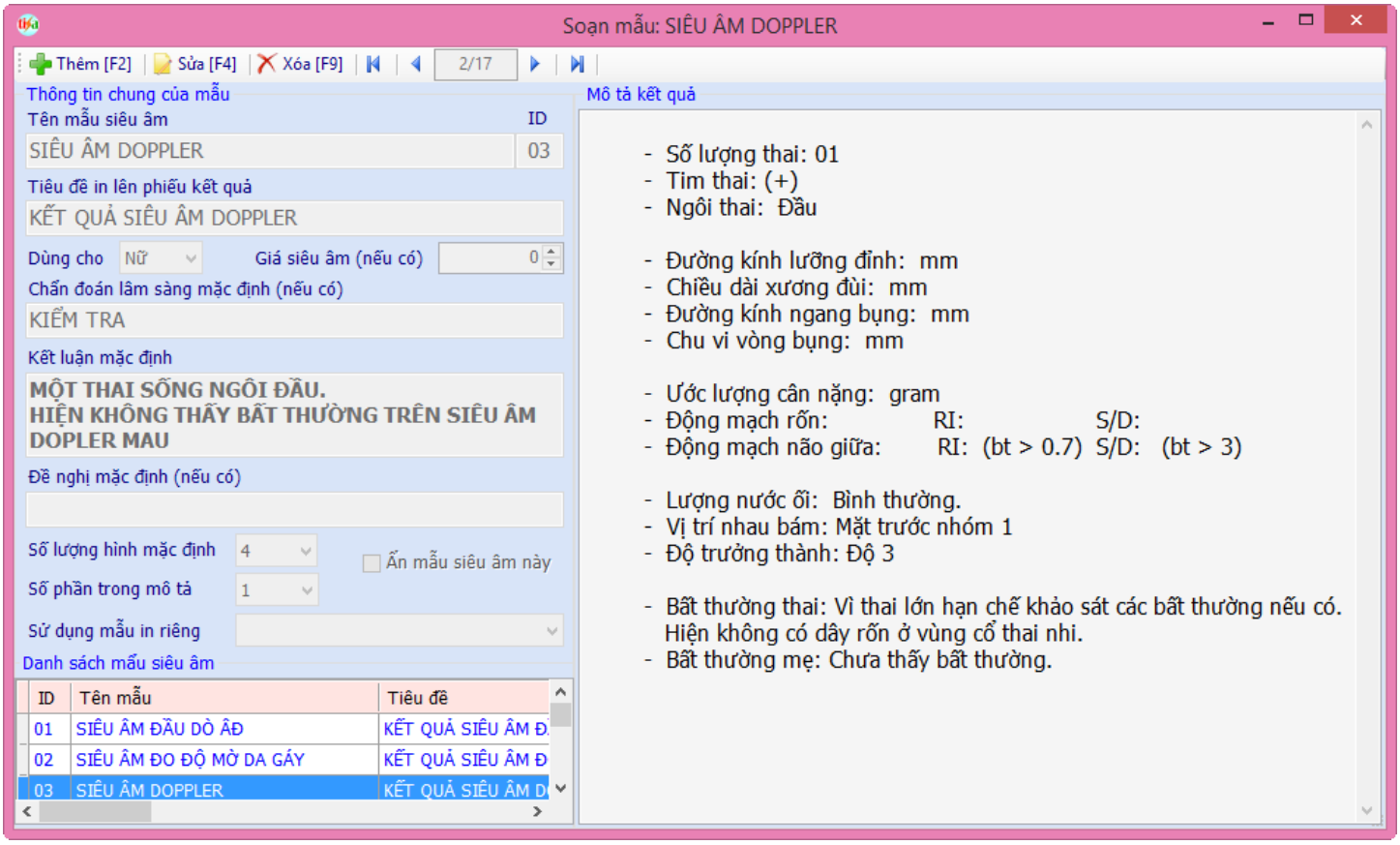

    - Chọn "Yes" để xóa. Chọn "No" không xóa.
  - Cách 3: Xóa thông qua màn hình "Thống kê". *(Xem tại mục "Thống kê").*

## 3. MẪU SIÊU ÂM:

Chức năng: THÊM và CHỈNH SỬA các mẫu siêu âm.

Đường dẫn: click menu: Danh mục → Tạo / Chỉnh sửa mẫu siêu âm.






Thực hiện:

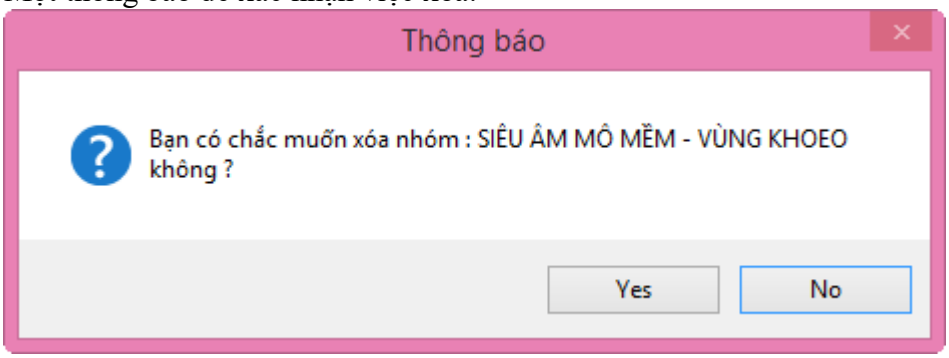
- **THÊM** mẫu siêu âm mới.
  - Click Thêm [F2].
  - Nhập "Tên mẫu siêu âm".
  - "ID" mẫu siêu âm: phần mềm tự động phát sinh ra.
  - Nhập "Tiêu đề để in lên phiếu kết quả" siêu âm.
  - Chỉ ra mẫu siêu âm này "Dùng cho" Nam/Nữ/Chung.
  - Nhập "Giá siêu âm": nếu cần thống kê số tiền siêu âm.
  - Nhập "Chẩn đoán lâm sàng mặc định": để khi chọn mẫu siêu âm này thì nội dung chẩn đoán mặc định này sẽ đưa vào ô "CĐ lâm sàng" ngoài màn hình trả kết quả.
  - Nhập "Kết luận mặc định": Tương tự như phần "Chẩn đoán lâm sàng".
  - Nhập "Đề nghị mặc định": Tương tự như phần "Chẩn đoán lâm sàng".
  - Chọn "Số lượng hình mặc định": đây là số lượng hình siêu âm tối đa được chọn để in ra phiếu kết quả (Tối đa là 6 hình).
  - Chọn "Số phần mô tả": là 1 hoặc 2.
    - Khi nào chọn 1: Khi nội dung mô tả kết quả ít (ngắn) làm cho phiếu kết quả có thể in trong 1 trang.
    - Khi nào chọn 2: Khi nội dung mô tả nhiều (dài) làm phiếu kết quả không thể in trong 1 trang giấy. Hoặc khi in ở khổ in "Ngang" nội dung mo tả cần in 1 phần bên trái và 1 phần nhỏ bên phải của trang giấy.
  - Nhập "Mô tả kết quả": nội dung mô tả user có thể.

- Form phiếu KQ riêng *(nếu có)*: phần này sử dụng khi thiết kế một form phiếu kết quả siêu âm riêng đặc thù theo yêu cầu của đơn vị sử dụng phần mềm.
  - Form phiếu KQ riêng là file Crystal Report có đuôi là .rpt
  - Khi thiết kế form phiếu KQ siêu âm đặc thù riêng phải đặt vào thư mục Reports có sẵn trong thư mục phần mềm. Chỉ các form thiết kế riêng đặt vào thư đó phần mềm mới nhận biết.
  - Các mẫu siêu âm nào không có form phiếu kq riêng phần mềm sẽ **tự động** lấy các form đã tích hợp trong phần mềm theo tùy chọn **khổ in ngang hoặc dọc** , **số phần mô tả** và **số lương hình chọn in ra**.

⇨ Sau khi nhập xong click Lưu [F2] để lưu lại mẫu vừa nhập vào. Hoặc click Hủy [F4] để hủy bỏ việc THÊM mẫu siêu âm mới (như chức năng UNDO).

- **CHỈNH SỬA** mẫu siêu âm.
  - Click chọn mẫu siêu âm cần sửa trong danh sách bên dưới.
  - Click Sửa [F4].
  - Nhập các nội dung cần sửa giống như khi THÊM.

  ⇨ Sau khi nhập xong click Lưu [F2] để lưu lại mẫu vừa nhập vào. Hoặc click Hủy [F4] để hủy bỏ việc THÊM mẫu siêu âm mới (như chức năng UNDO).
- **XÓA** 1 mẫu siêu âm.
  - Click chọn mẫu siêu âm cần xóa trong danh sách mẫu siêu âm bên dưới.
  - Click Xóa [F9].
  - Một thông báo để xác nhận việc xóa.




  - Click chọn "Yes" để xóa. Click chọn "No" để không xóa.

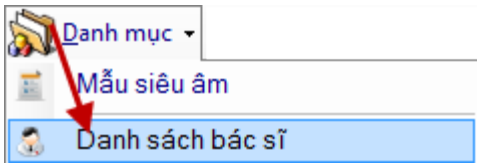
**Lưu ý:** Mục **"Ẩn mẫu siêu âm này"** dùng để ẩn đi bớt các mẫu siêu âm chưa sử dụng đến trong danh sách sổ xuống "Loại siêu âm" ngoài màn hình chính làm cho danh sách sổ xuống ít đi và dễ dàng chọn.

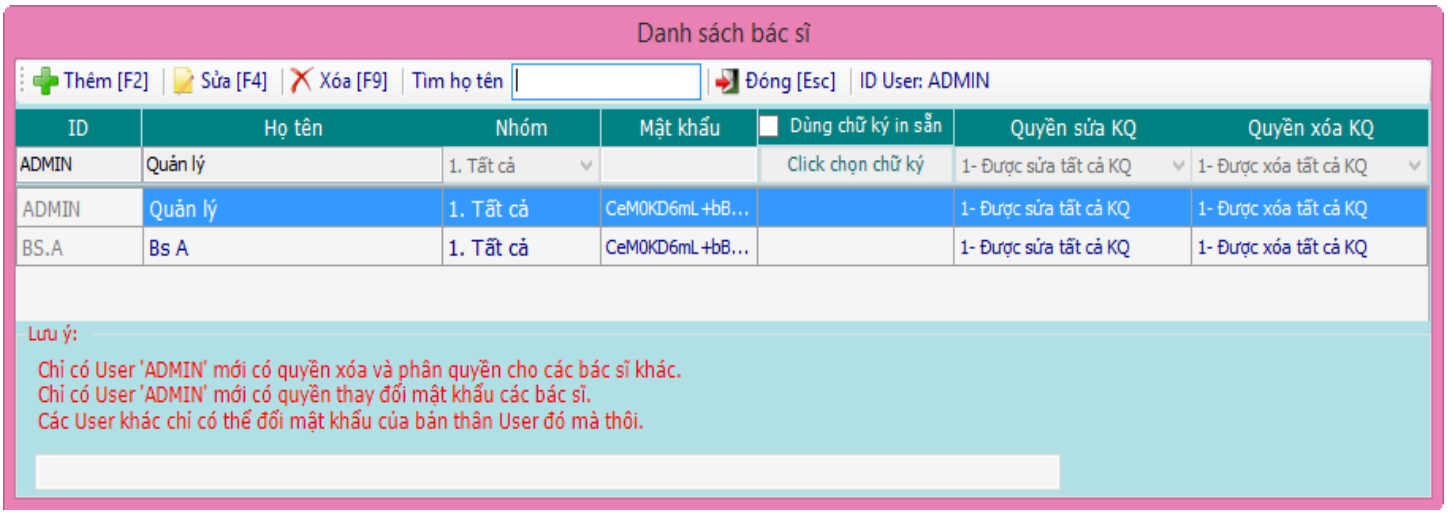
Các mẫu siêu âm nào được tick chọn ☑ Ẩn mẫu siêu âm này sẽ bị ẩn đi. Khi nào cần sử dụng lại chỉ cần bỏ chọn là được.

4. **DANH SÁCH BÁC SĨ:** là danh sách bác sĩ, ktv, thư ký, trợ lý siêu âm, bác sĩ chỉ định.

   Chức năng**:** dùng để nhập **thêm, sửa thông tin, xóa, thay đổi mật khẩu** của bác sĩ /KTV/thư ký/trợ lý siêu âm, bác sĩ chỉ định, …

   Đường dẫn: click menu: Danh mục → Danh sách bác sĩ.



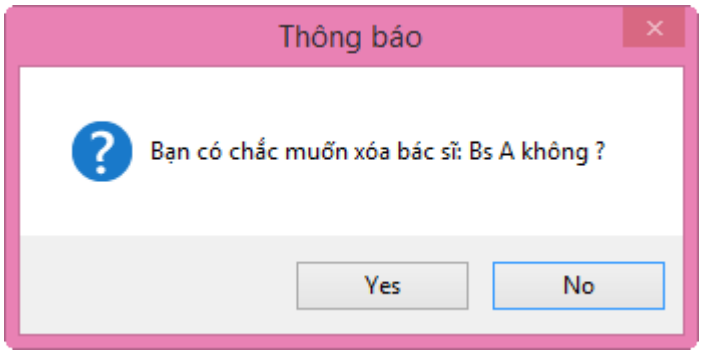




Thực hiện:

- THÊM user.
  - Click nút Thêm [F2]
  - Nhập ID: nên lấy tên gọi đặt ID. *VD: user tên là Bác sĩ Lê Văn Tâm ta nên đặt là BS.TÂM.*
  - Họ tên: nhập đầy họ tên, chức danh. *VD: nhập vào là "Bs. Lê Văn Tâm"*
  - Nhóm: chọn 1 trong 4 nhóm sau: 1. Tất cả/2. Bác sĩ siêu âm/3. Bác sĩ chỉ định/ 4. Thu ký, trợ lý khác.
  - Mật khẩu (nếu có): Khi lưu vào CSDL mật khẩu sẽ được mã hóa user không thể thấy mật khẩu thật. Do đó, nếu quên mật khẩu hãy nhờ 'ADMIN' đặt lại mật khẩu.
  - Dùng chữ ký in sẵn: Chức năng này sẽ lấy 1 file hình scan chữ ký thật để tự in ra phiếu kết quả. Phần mềm hỗ trợ các file hình định dạng ".bmp/.jpg/.png/.gif). Để sử dụng chữ ký in sẵn phải click chọn vào ô Dùng chữ ký in sẵn và sau đó click vào nút Click chọn chữ ký để lấy tìm file hình chữ ký. File hình chữ ký có kích thước là: 220x65 pixel *(±10pixel)*. Sau khi chọn được file hình chữ ký nó sẽ hiện ngay **góc dưới bên phải** màn hình này.
  - Phân quyền sửa KQ: Phân quyền user nào được SỬA kết quả siêu âm. Chỉ có user ADMIN mới có thể thực hiện chức năng này.
  - Phân quyền xóa KQ. Phân quyền user nào được XÓA kết quả siêu âm. Chỉ có user ADMIN mới có thể thực hiện chức năng này.
  - ⇨ Sau khi nhập xong click Lưu [F2] để lưu lại người vừa nhập vào. Hoặc click Hủy [F4] để hủy bỏ việc THÊM user (như chức năng UNDO).
- SỬA thông tin user:
  - Click Sửa [F4].
  - Click vào ngay dòng hiển thị tên của user trong danh sách phía dưới. Thông tin user đó sẽ hiển thi lên các ô phía trên tương ứng sau đó click nút Sửa [F4]. Hoặc DOUBLE CLICK vào dòng user trong danh sách.

- Việc nhập SỬA thông tin tương tự như THÊM nhưng không thể sửa ID.
- Sau khi nhập xong click Lưu [F2] để lưu lại người vừa nhập vào. Hoặc click Hủy [F4] để hủy bỏ việc SỬA (như chức năng UNDO).

- XÓA user:
  - Click vào ngay dòng hiển thị tên của user trong danh sách phía dưới. Thông tin user đó sẽ hiển thi lên các ô phía trên tương ứng.
  - Click Xóa [F9].
  - Một thông báo để xác nhận việc xóa.




  - Click chọn "Yes" để xóa. Click chọn "No" để không xóa.

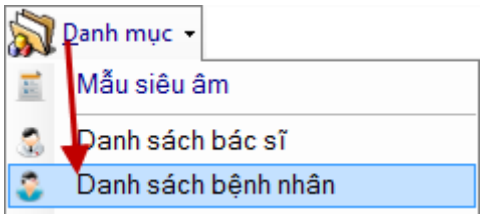
**Lưu ý** :

- Không thể xóa user "ADMIN".
- Chỉ có user "ADMIN" mới có quyền SỬA, XÓA và thay đổi mật khẩu cho user khác.
- User khác chỉ có quyền thay đổi mật khẩu USER mình thôi.

## 5. DANH SÁCH BỆNH NHÂN.

Chức năng**:** dùng để hiển thị danh sách bệnh nhân đã siêu âm. Danh sách chỉ hiển thị xem, sửa thông tin, tìm, in và xóa, không thể thêm tại đây. Bệnh nhân thêm tại màn hình lập kết quả bệnh nhân và tự động lưu vào danh sách này.

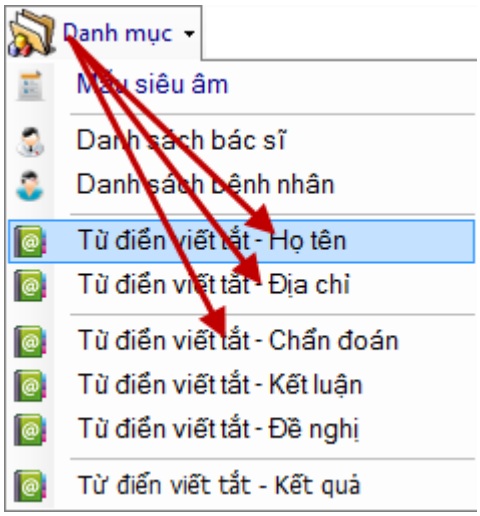
Đường dẫn: click menu: Danh mục → Danh sách bác sĩ.



6. **DANH SÁCH TỪ ĐIỂN VIẾT TẮT**: Họ tên, Địa chỉ, Chẩn đoán, Kết luận, Đề nghị, Mô tả kết quả.

Chức năng**:** dùng để khai báo các từ viết tắt trong các phần nhập họ tên, địa chỉ, chẩn đoán, kết luận, đề nghị, mô tả kết quả.

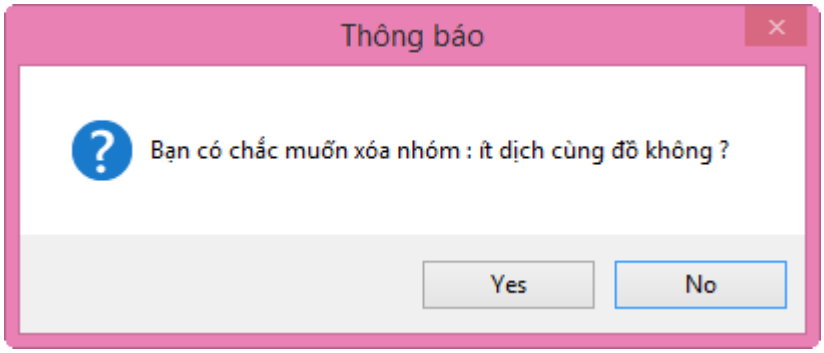
Đường dẫn: click menu: Danh mục → Danh sách bác sĩ.



Vì màn hình và hoạt động các chức năng THÊM, SỬA XÓA của các màn hình nhập từ điển viết tắt họ tên, địa chỉ, chẩn đoán lâm sàng, kết luận, đề nghị và mô tả là giống nhau nên xin lấy từ điển viết tắt mô tả kết quả làm ví dụ minh họa.

Thực hiện:

- THÊM
  - Click nút Thêm [F2]
  - Nhập Từ viết tắt: Nên lấy vài các phụ âm đầu của cụm từ hoặc nội dung cần thay thế làm từ viết tắt.
    Hạn chế lấy các từ có nghĩa thường gặp trong nội dung kết quả làm từ viết tắt vì làm như vậy sẽ dẫn tới khi viết tắt sẽ có nhiều từ bị thay thế không mong muốn.
    Từ viết tắt nên có 2 ký tự trở lên.
    VD: "bt" là có 2 ký tự làm từ thay thế cho chữ "bình thường"
  - Nhập Nội dung / Cụm từ cần thay thế: nên tránh một nội dung /Cụm từ cần thay thế có 2 Từ viết tắt.
  - ⇨ Sau khi nhập xong click Lưu [F2] để lưu lại. Hoặc click Hủy [F4] để hủy bỏ việc THÊM.
- SỬA từ viết tắt:
  - Click từ viết tắt cần sửa trong danh sách bên dưới.
  - Click Sửa [F4].
  - Nhập các nội dung / cụm từ cần sửa giống như khi THÊM.
  - ⇨ Sau khi nhập xong click Lưu [F2] để lưu lại. Hoặc click Hủy [F4] để hủy bỏ việc THÊM.
- **XÓA** từ viết tắt, nội dung / cụm từ thay thế:
  - Click vào ngay dòng hiển thị của từ viết tắt trong danh sách bên phải.
  - Click Xóa [F9].
  - Một thông báo để xác nhận việc xóa.




  - Click chọn "Yes" để xóa. Click chọn "No" để không xóa.

**Viết tắt ở đâu?** Tại ngay màn hình nhập phiếu kết quả siêu âm.

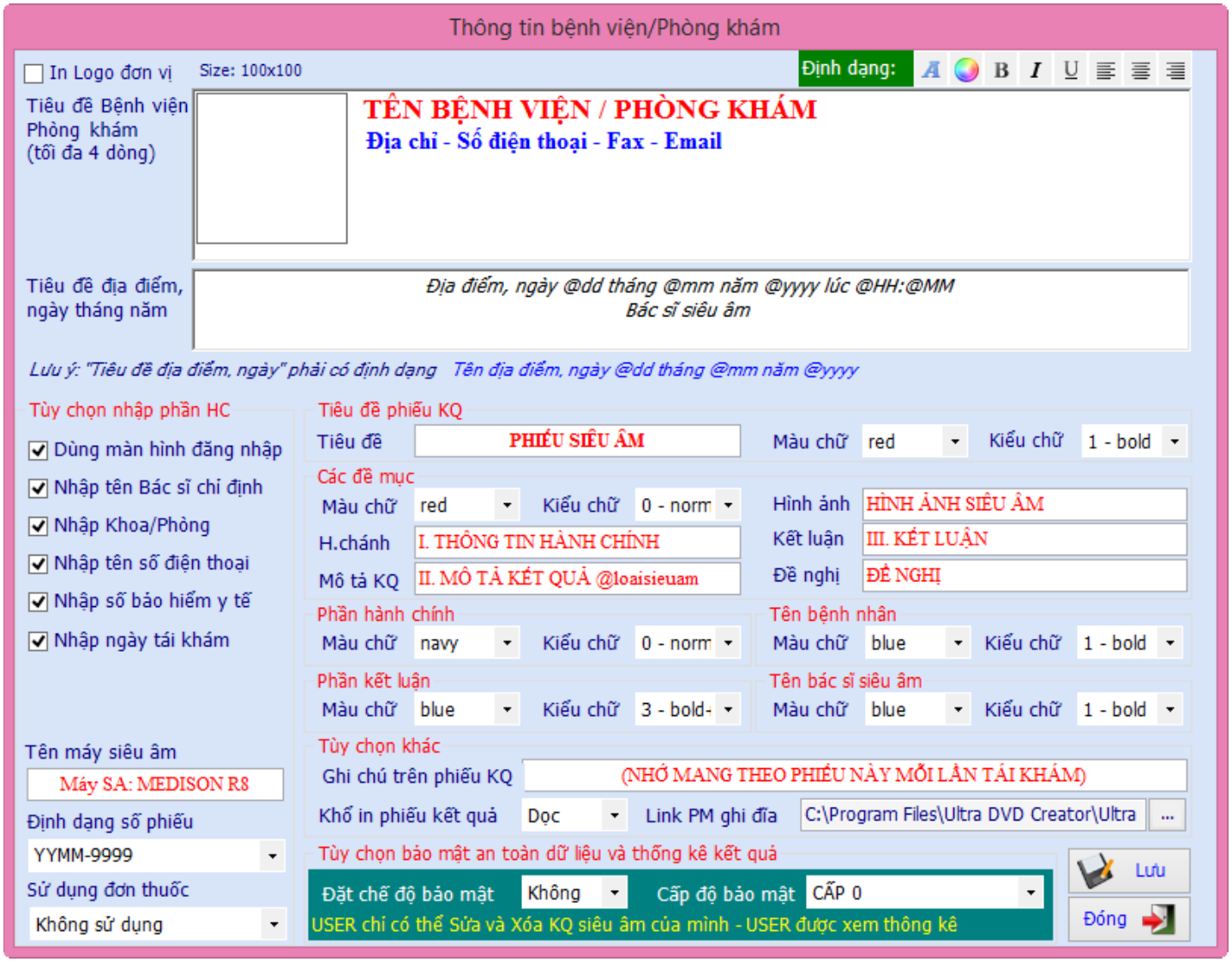
- Viết tắt họ tên: sử dụng trong các ô nhập Bác sĩ siêu âm, Bác sĩ chỉ định, Họ và tên.
- Viết tắt địa chỉ: sử dụng trong ô nhập Địa chỉ.
- Viết tắt chẩn đoán: sử dụng trong ô nhập CĐ lâm sàng.
- Viết tắt kết luận: sử dụng trong ô nhập Kết luận.
- Viết tắt đề nghị: sử dụng trong ô nhập Đề nghị.
- Viết tắt mô tả kết quả: sử dụng trong ô nhập Mô tả kết quả siêu âm.

**Viết tắt như thế nào?** Gõ từ viết tắt và nhấn phím SpaceBar *(phím dài nhất trên bàn phím)* thì từ biết tắt sẽ được thay thế bằng nội dụng/cụm từ thay thế.

## 7. THÔNG TIN ĐƠN VỊ SỬ DỤNG:

Chức năng**:** dùng để khai báo thông tin đơn vị sử dụng.

Đường dẫn: click menu: Đơn vị sử dụng




Thực hiện:

- Tiêu đề in lên phiếu kết quả
  - Nhập thông tin đơn vị như: tên, địa chỉ, số điện thoại. User có thể tùy chỉnh kiểu font chữ, kiểu chữ, màu sắc, canh lề (trái/phải/giữa) cho tiêu đề.
  - Tick chọn in hoặc không in logo đơn vị ☑ In Logo đơn vị
  - Nếu chọn in logo click vào khung hình để chọn logo.
  - Hình logo hỗ trợ cho các định dạng .jpg, .png, .bmp, .gif và kích thước (size) tối đa là 100x100 pixel.

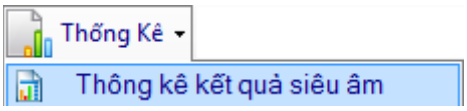
- Tiêu đề  địa điểm, ngày tháng năm trả kết quả:
  - Định dạng: "Địa điểm, ngày @dd tháng @mm năm @yyyy - @HH:@MM": phần mềm sẽ lấy ngày, tháng, năm, giờ, phúc lập phiếu nội soi điền vào ngày phần tương ứng.
  - User có thể tùy chỉnh kiểu font chữ, kiểu chữ, màu sắc, canh lề (trái/phải/giữa).
  - Lưu ý là user không nên thay đổi định dạng trên, nếu thay đổi phần mềm sẽ không hiển thị đúng ngày, tháng, năm.
- Các tùy chọn nhập hoặc không nhập: dùng màn hình đăng nhập, Bác sĩ chỉ định, Khoa/Phòng, Số điện thoại, Số BHYT, Ngày tái khám. Nếu tùy chọn nào được tick chọn thì được chọn hiển thị ngoài màn hình nhập kết quả.
- Tùy chỉnh in Tên máy siêu.
- Tùy chọn in Định dạng số phiếu siêu âm.
- Tùy chọn sử dụng/không sử dụng Đơn thuốc.
- Tùy chỉnh Tên tiêu đề, màu chữ, kiểu chữ cho Phiếu kết quả.
- Tùy chỉnh Tên tiêu đề, màu chữ, kiểu chữ cho các Đề mục.
- Tùy chỉnh Tên tiêu đề, màu chữ, kiểu chữ cho Phần hành chính.
- Tùy chỉnh Tên tiêu đề, màu chữ, kiểu chữ cho Tên bệnh nhân.
- Tùy chỉnh Tên tiêu đề, màu chữ, kiểu chữ cho nội dung Kết luận.
- Tùy chỉnh Tên tiêu đề, màu chữ, kiểu chữ cho Tên bác sĩ siêu âm.
- Tùy chỉnh nội dung Ghi chú.
- Tùy chọn khổ in phiếu siêu âm Ngang hoặc Dọc.
- Tùy chọn bảo mật cho việc "XÓA" kết quả siêu âm.

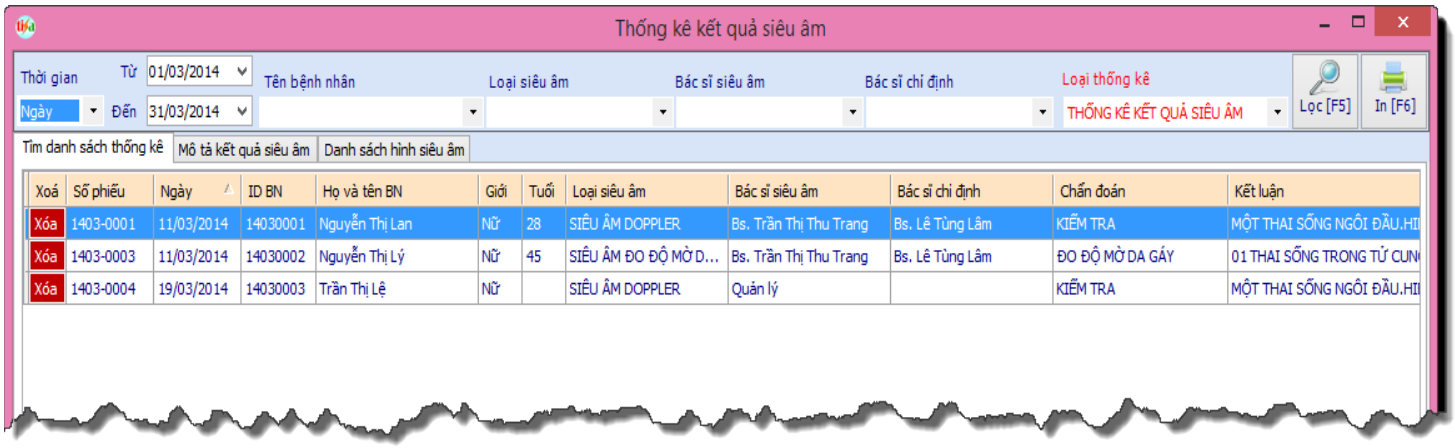
## 8. THỐNG KÊ

Chức năng**:** Thống kê kết quả siêu âm theo thời gian, theo bác sĩ siêu âm, theo bác sĩ chỉ định, theo loại siêu âm. Thống kê số lược siêu âm theo bệnh nhân. Thống kê tổng hợp.

8.1. Thống kê kết quả siêu âm.

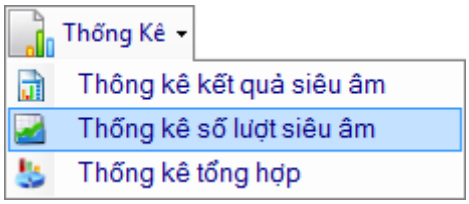
Đường dẫn:  Click menu: Thống kê → Thống kê kết quả siêu âm.



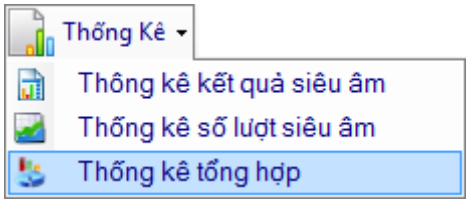
8.2. Thống kê số lượt siêu âm.

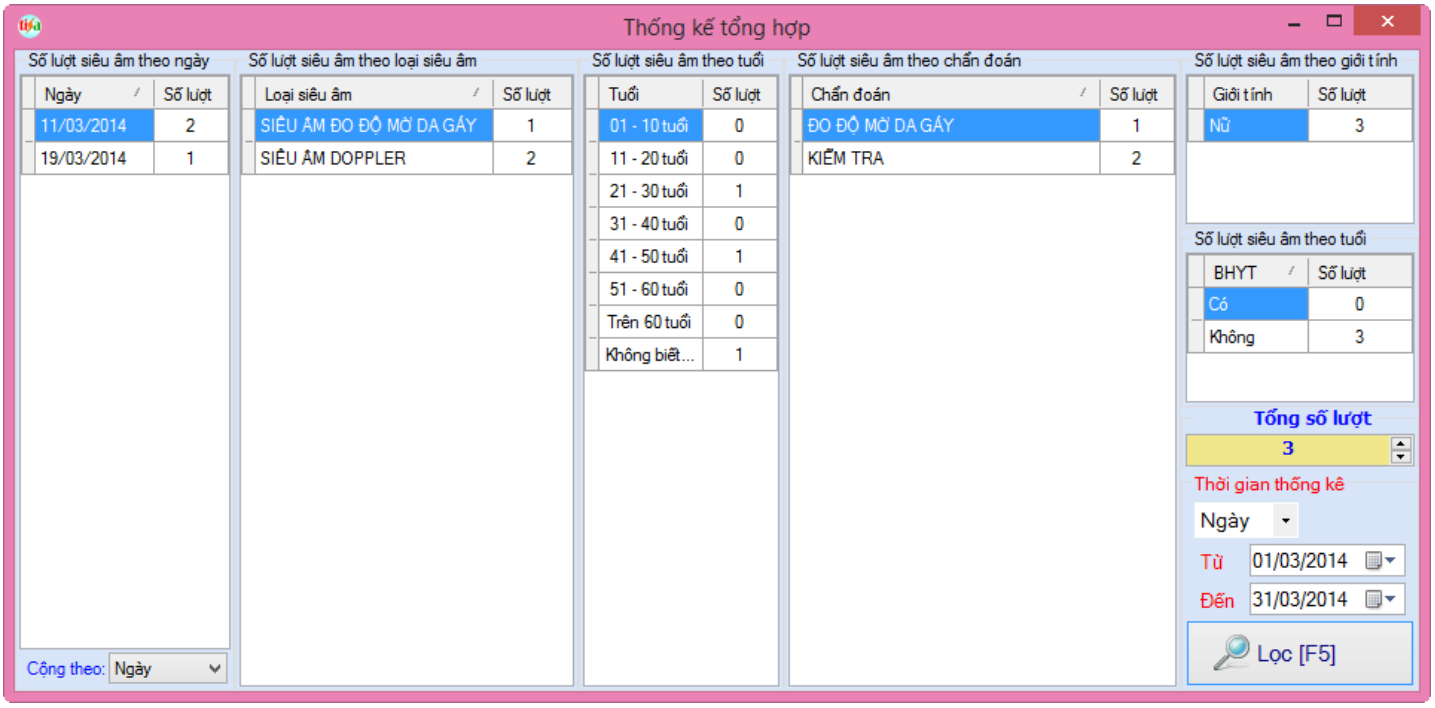
Đường dẫn: Click menu: Thống kê → Thống kê số lượt siêu âm.



8.3. Thống kê tổng hợp.

Đường dẫn: Click menu: Thống kê → Thống kê tổng hợp.



## 9. CẤU HÌNH CARD CAPTURE:

Chức năng: Chỉnh thông số card capture khi máy tính không nhận được hình siêu âm từ máy siêu âm.

Thực hiện:

- Click nút F10 gần màn hình live view siêu âm. Màn hình cấu hình như sau.

- Chọn tên thiết bị trong danh sách *(VD: trong hình trên có 2 thiết bị là "ASUS Vitual Camera" và "USB2.0 HD UVC Webcam" và thiết bị được chọn là "ASUS Vitual Camera")*. Số lượng thiết bị hiển thị trong danh sách phụ thuộc vào số card capture, camera,… gắn (hoặc tích hợp sẵn) trên máy tính.
- Kế tiếp, click chọn "1. Ngõ tín hiệu vào": phần này chọn phần Input là "Composite" hoặc "S-Video" phụ thuộc vào dây kết nối giữa máy tính và máy nội soi. Nếu là dây S-Video (dây có 5 chấu nhỏ) thì ta chọn "S-Video", còn là dây Composite (dây rắc đầu CD/DVD) thì chọn là "Compocsite". (Phần "Output" không chọn).
- Kế tiếp, click chọn "2. Tiêu chuẩn tính hiệu vào": ta chọn PAL-B hoặc NTSC tùy thuộc vào dạng tín hiệu hình ảnh từ camera của máy nội soi chuyển qua. Thông thường chọn là PAL-B
- Kế tiếp, click chọn "3. Kích thước Video hiển thị": ở ô Size chọn độ phân giải lớn nhất. Thông thường với tiêu chuẩn tín hiệu là "PAL-B" thì độ phân giải tối đa là : "720x576", còn nếu tiêu chuẩn tín hiệu là "NTSC" thì độ phân giải tối đa là "720x480"
- Cuối cùng, click nút "Chấp nhận" để lưu cấu hình lại.

***** XỬ LÝ CÁC TÌNH HUỐNG:**

- Nếu không có thiết bị capture nào trong danh sách có thể do các trường hợp sau:
  - Máy tính chưa có gắn bất kỳ thiết bị capture vào.
    ⇨ Khắc phục: hãy gắn thiết bị capture và cài driver điều khiển thiết bị vào.
    ⇨ Khởi động lại máy tính.

- Máy tính đã gắn thiết bị nhưng chưa cài driver điều khiển thiết bị.
  ⇨ Khắc phục: cài driver điều khiển thiết bị vào.
  ⇨ khởi động lại máy tính.
- Máy tính đã gắn thiết bị đã cài driver điều khiển thiết bị.
  ⇨ Khắc phục: driver không đúng hoặc là card cắm chưa chắc chắn vào máy tính hoặc là card bị hư.

- Nếu có thiết bị nhưng hình ảnh từ siêu âm chưa hiển thị trong phần mềm:
  - Chưa có dây cáp kết nối giữa máy siêu âm và máy tính.
  - Đã có dây nhưng cấu hình không đúng: chọn "Ngõ tín hiệu vào" không đúng với dây, chọn hệ không đúng với tín hiệu từ máy siêu âm truyền qua.
    ⇨Khắc phục: Chọn lại.
  - Có phần mềm khác đang mở đã chiếm dụng nguồn tín hiệu hình ảnh vào máy tính.
    ⇨ Khắc phục: tắt hết tất cả phần mềm lạ và cả phần mềm siêu âm.
    ⇨Mở lại phần mềm siêu âm và cấu hình lại.
  - Dây hoặc các đầu cắm chưa thật chắc chắn.
    ⇨ Khắc phục: kiểm tra các dâu cắm dây hoặc thay dây cáp khác.
- Nếu tín hiệu hình ảnh truyền qua máy tính có hiện tượng hột, nhiễu, hoặc giật hãy kiểm tra các nguồn gây nhiễu, thường do bộ nguồn của máy tính, đèn, …